GIUSEPPE MORANDO

PROFESSORE DI FILOSOFIA NEL R. LICEO DI VICENZA
LIBERO DOCENTE NELLA R. UNIVERSITÀ DI PADOVA

CORSO ELEMENTARE DI FILOSOFIA

VOL. II.

ELEMENTI DI LOGICA

MILANO
TIPOGRAFIA EDITRICE L. F. COGLIATI
Via Pantano, 26
1898

Digitized by Google

Phil 187.117

HARVARD COLLEGE LIBRARY
FROM THE COLLECTION OF
GAETANO SALVEMINI
COOLIDGE FUND
MARCH 21, 1936

PROPRIETÀ LETTERARIA

MILANO. – TIP. L. F. COGLIATI
Sezione nel Pio Istituto pei Figli della Provvidenza
Piazza Filangeri, 3.

Digitized by Google

LEZIONE I

La Logica.

1. La *Logica* e la filosofia: definizione. — 2. *Arte* logica e *scienza:* altra definizione; *Dialettica.* — 3. Antichità e importanza della Logica. — 4. Logica moderna. — 5. Divisione.

1. La parola *Logica* viene dal greco λόγος con cui si significava così il pensiero interno dell'uomo che la sua espressione, il *discorso interno* e l'*esterno.* Quindi essa, stando alla etimologia, sarebbe quella parte della filosofia che tratta del *pensiero* e della sua *manifestazione.*

Ma questa è una definizione ancor vaga, perchè il pensiero può venir studiato nella sua natura psicologica, o nel suo valore metafisico, o nelle sue vicende linguistiche: bisogna dunque determinar meglio come la *Logica* lo studii in se stesso, nel suo procedimento, nelle sue leggi o norme.

Noi sappiamo che la filosofia è la scienza delle ragioni ultime dello scibile, e che in primo luogo deve ricercare le ragioni ultime delle nostre cognizioni e del mezzo con cui conosciamo. Pertanto, chi comincia a filosofare deve osservare anzitutto la natura delle cognizioni, delle idee, ch'egli si trova avere in quel momento, e poi, guidato da questa loro natura, deve farsi addietro e rimontare alla loro origine. Questa è quella parte della scienza filosofica che si potrebbe giustamente appellare con lo Schelling *filosofia regressiva;* perchè dal punto in cui si ritrova la mente al principio della sua ricerca fa un viaggio a ritroso

Digitized by Google

fino al punto veramente iniziale della sua conoscenza, per ritornare poi di nuovo là onde è partita, ma meglio illuminata ed atta a imprendere il cammino in avanti della *filosofia progressiva.* Nel ritorno dal punto iniziale al punto della dipartita sta quella filosofia che il Rosmini (1) denominò *media* e consiste nella *Psicologia* e nella *Logica,* della qual ultima dobbiamo ora parlare. Giunto, infatti, il filosofo alle sorgenti di questo Nilo meraviglioso, osserva che, posta la prima intuizione dell'idea dell'essere, tutte le altre cognizioni si acquistano applicando e variamente determinando quest'idea; e mentre chiama *intelletto* la facoltà di *intuire* l'idea dell'essere e tutte le idee determinate, denomina *ragione* la facoltà di *applicar* l'essere: la quale, come abbiam veduto nel primo volume, è costituita in atto sin dal principio con una applicazione dell'essere al nostro sentimento, una *percezione immanente e fondamentale* del nostro corpo. Qui poi egli avverte che tra le funzioni della ragione, con cui l'uomo applica l'essere e sviluppa le sue cognizioni, la *percezione,* con la quale l'essere viene applicato ai dati del senso, è un'operazione spontanea che sorge in noi naturalmente e indipendentemente dal nostro arbitrio; mentre invece la *riflessione,* con cui l'uomo ritornando sulle sue cognizioni precedenti e sugli oggetti di esse esamina meglio, combina, elabora, adoperando sempre in far ciò il suo lume intellettivo, applicando sempre e nuovamente l'idea dell'essere, è un'operazione volontaria e libera che richiede una certa arte e abilità acquisita: onde gli uomini, che più la notano, attribuiscono esclusivamente ad essa le parole *ragionare* e *ragionamento* (2).

---

(1) *Teosof.,* n. 16.

(2) La stessa etimologia della parola *intelletto,* secondo il Rosmini (*Antrop. in serv.* ecc. n. 520), dimostra qualche cosa di *già compreso* dalla mente (*intellectum*); mentre l'etimologia della parola *ragione* (*ratio* da *reri*) non addita che un atto d'investigazione. Il greco λόγος che

Digitized by Google

L'attento studio di ciò che cade nella *percezione* porge al filosofo, anzitutto, la scienza dell'anima e del suo sentimento (*Psicologia*) ch'è la *condizione materiale* del suo sapere senza della quale questo non sarebbe; e poi anche la *Cosmologia* che tratta degli enti con cui l'anima è a contatto e in mezzo ai quali essa vive.

Invece lo studio della *riflessione,* mostrando com'essa è libera e quindi soggetta a facili traviamenti, gli fa vedere quanto sia necessario investigare le norme e le leggi su cui si appoggia e da cui dev' essere guidata l'arte di *ben ragionare,* o meglio, di *ben riflettere,* affine di non deviare dalla verità nel ricavare una cognizione dall'altra: e questa sua ricerca speculativa costituisce la *Logica,* scienza di somma importanza, perchè appresta la *condizione formale* del sapere in quanto guida l'applicazione dell'essere, e che si definisce quindi secondo quanto si è detto: *La scienza dell' arte di ragionare,* o meglio, *di dirigere la riflessione* (1).

---

viene da λέγω (raccolgo), e νοῦς che viene da νέω (congiungo, lat. *necto, cogo* onde *cogito*), dice egli corrispondere propriamente al latino *ratio,* che rappresenta un atto non ancora finito, un andar cercando gli elementi co' quali comporsi una cognizione: mentre al significato da lui assegnato all'*intelletto* risponde meglio d'ogni altro vocabolo il latino *mens* e il greco μένος.

S. Tommaso distingue l'intelletto dalla ragione appunto così: « L'*intelletto* e la *ragione,* dice, differiscono tra loro in quanto al modo di conoscere. Perocchè l'intelletto conosce con un semplice intùito, ma la ragione conosce discorrendo e passando d'una cosa in altra. » (*S. Th.* I, q. 58, a. 1.) — E Marsilio Ficino in sentenza di Platone scrive: « Prima vis animæ *mens* est, cujus actus est perpetua contemplatio veritatis. Secunda *ratio,* cuius actus veritatis investigatio » (*Argum. in Menon.*).

Parlando del Kant in *Psicologia* fu da noi notato com'egli abbia invertito l'ordine delle due facoltà umane, e, fatta la ragione potenza dell'assoluto, l'abbia collocata al disopra dell' intelletto ch'è potenza dei concetti. Or qui il Rosmini congettura acutamente che ciò sia dovuto all'uso equivoco della parola *ragione,* adoperato spesso in senso *oggettivo* invece della parola *idea,* nel qual senso non è dubbio ch'essa non sia infinitamente superiore all' intelletto.

(1) *Arte e scienza del ragionamento* la dice il Whately: *dottrina dell'arte del pensare* (*Kunstlehre des Denkens*) il Sigwart.

Digitized by Google

2. È da distinguersi adunque l'*arte logica* dalla *scienza* di quest'arte. L'arte logica appartiene all'azione ed è l'*abito* di usare della propria riflessione, della propria ragione, con *prontezza*, con *facilità*, con *diletto* e con *sicurezza:* insomma senza sforzo ed incertezza alcuna. La scienza, che appartiene alla speculazione, ne ricerca le leggi e i principî. L'una può stare senza l'altra, come un funambolo che non conosce le leggi del movimento e dell'equilibrio può ballare benissimo sulla corda; mentre viceversa un fisico che conosce a meraviglia queste leggi può essere, ed è generalmente, privo di tale abilità. « La Logica, scrive Galileo Galilei, è l'organo col quale si filosofa; ma sì come può esser che un artefice sia eccellente in fabbricare organi, ma indotto nel sapergli sonare, così può esser un gran logico, ma poco esperto nel sapersi servir della Logica; sì come ci son molti, che sanno per lo senno a mente tutta la poetica, e son poi infelici nel compor quattro versi solamente: altri posseggono tutti i precetti del Vinci, e non saprebber poi dipignere uno sgabello. » (1).

Qual è dunque l'importanza e lo scopo della Logica, riguardata come scienza? Essa:

1.° Non dà all'uomo il lume dell'intelletto.

2.° Non gli dà la potenza di ragionare.

3.° Nemmeno gli dà l'*istinto* e l'*attitudine* di ragionare, chè ciascun uomo la porta seco.

4.° Non gli dà la *quantità primitiva* di quest'attitudine, che è diversa secondo i diversi ingegni. — Queste quattro cose son doni di natura.

5.° Non gli dà quell'aumento e perfezione d'attitudine che si acquista coll'esercizio, e che produce l'*arte di ragionare.*

Essa però aggiunge un nuovo perfezionamento a quest'attitudine naturale ed abituale, e ne rende l'eser-

(1) *Sopra i due Massimi Sistemi,* ecc., Giorn. I, Milano, 1811, vol. XI delle *Opere,* p. 128.

Digitized by Google

cizio ordinato ed immune da errore in quella parte (riflessiva) che dipende dalla libera volontà umana. Quindi più in disteso si può definire la Logica: « *Quella scienza che raccoglie e dispone ordinatamente le norme, secondo le quali la riflessione procedendo, in qualunque specie di ragionamento, raggiunge la verità ed evita l'errore* » (1). La *Dialettica,* poi, che si suole generalmente scambiare colla *Logica,* riguarderebbe più propriamente il ragionare vestito di parole; poichè, essendo il ragionamento interno costituito da giudizi, affermazioni, negazioni, ecc., con cui si applica variamente l'essere, viene a formare come un discorso che l'anima fa con sè stessa, secondo la profonda osservazione di Platone, e manifestato all'esterno con parole prende naturalmente e spontaneamente l'aspetto di *dialogo* (onde la parola stessa *dialettica*). Per la connessione, però, che c'è tra il discorso interno e l'esterno, queste due parole *Logica* e *Dialettica* si prendono spesso promiscuamente.

3. La Logica risale molto addietro nell'antichità, sia come arte con cui adoperare gli strumenti per coltivare le altre scienze, sia come scienza di quest'arte in particolare. Aristotele ci lasciò intorno ad essa un'opera monumentale intitolata Ὄργανον che vuol dire appunto *istrumento* (2), ove l'arte del ragionare è rivocata a principi fissi con una brevità precisa ed una sottigliezza maravigliosa, ordinando i precetti dei filosofi precedenti

(1) Rosm., *Logica,* n. 79. — La definizione di S. Tommaso concorda sostanzialmente con le due da noi arrecate: *Scientia quae est directiva ipsius actus rationis, per quam scilicet homo in ipso actu rationis ordinate et faciliter, et sine errore procedat* (*In lib. I Poster, lect. 1*).

(2) Fu così chiamato non da lui ma dopo di lui, e contiene i sei trattati delle *Categorie* (*nozioni generali*), dell' *Interpretazione* (o *proposizione*), dei *Primi Analitici* (l'*analisi* ch'è nella natura del sillogismo), degli *Analitici Posteriori* (applicazione del sillogismo come *prova, dimostrazione*), dei *Topici* (*norme dei ragionamenti* in genere), degli *Elenchi Sofistici* (falsi ragionamenti, *sofismi*). — Anche Francesco Bacone da Verulamio appellò la sua Logica *Novum Organum scientiarum.*

Digitized by Google

e componendo le contese dialettiche e sofistiche. I recenti studî sull'Oriente ci fanno anche sapere che della scienza logica si occupava specialmente una scuola filosofica indiana detta *nyaya* (che significa precisamente *regola* o *pensiero argomentativo*) fondata da Gotama sei o sette secoli avanti Cristo. In essa si trova la dottrina delle categorie, del sillogismo e del sofisma come vedremo a suo luogo; e sebbene non sia svolta con tutta perfezione, pure dimostra una coltura, per quei tempi, assai avanzata. I libri che ci rimangono di essa, e sono come l'Organo logico della filosofia indiana, constano di cinque letture, di cui principale è la prima tradotta dal Barthélemy Saint-Hilaire. Questa prima lettura consta di 60 *sutras (o versus memoriales)* de' quali importante è il primo che dice così: « La beatitudine è acquistata da coloro che conoscono perfettamente ciò che è la *prova*, l'*oggetto della prova*, il *dubbio*, il *motivo*, l'*esempio*, l'*asserzione*, i *membri dell'asserzione*, il *ragionamento suppletivo*, la *decisione*, l'*obbiezione*, la *controversia*, il *cavillo*, il *sofisma*, la *frode*, la *risposta futile*, e la *riduzione al silenzio*. » Come si vede qui la beatitudine è legata al possesso delle 16 cognizioni logiche che formano poi l'argomento degli altri *sutras*. Ma noi, senza attribuire la beatitudine stessa alla conoscenza della Logica, non possiamo dissimulare la grande importanza che ha, specialmente in riguardo alle scienze tutte di cui essa studia gli strumenti. E invero, allo stesso modo che l'artefice, quanto meglio conosce gli utensili dell'arte sua, tanto meglio e più perfettamente può lavorare le sue opere; così lo scienziato tanto più può approfondirsi nelle scienze di cui si occupa, quanto più conosce, non solo praticamente, ma anche teoricamente, gli strumenti di cui esse si servono. S. Agostino chiamava la Logica *scientia veritatis* (1) e della Dialettica fa il seguente elogio: « *Dialectica, disciplina disciplinarum:*

(1) *Contra Acad.*, III, 29.

Digitized by Google

hæc docet docere; hæc docet discere; in hac se ipsa ratio demonstrat; atque aperit quid sit, quid velit, quid valeat » (1).

4. Ai nostri giorni sulla Logica si fa un gran battagliare. I positivisti, tutti immersi nell'osservazione e nell'esperienza, riducono la Logica ai minimi termini, non osservando che la ragione umana è pur sempre la grande costruttrice dell'edificio scientifico, di cui i principi logici costituiscono la solida travatura. Al contrario gl'idealisti e gli egheliani, riducendo tutto l'universo all'idea assoluta, riducono quindi tutte le leggi dell'universo medesimo alle leggi del pensiero, e tutte le scienze alla Logica. Questi ultimi, per certo, potrebbero ripetere il versetto indiano sull'acquisto della beatitudine, perchè se il reale è contenuto nell'ideale e le leggi di natura in quelle della Logica, possedendo questa tutto si possiede: ma il Rosmini argutamente canzona lo Schelling e l'Hegel perchè, quantunque abbiano asserito d'esser giunti a una scienza sì compiuta, ebbero tuttavia bisogno d'insegnarla pubblicamente per vivere cogli stipendî annessi alle loro cattedre: prova evidente che nella loro idea assoluta non c'era tutto; chè se ci fosse stato dentro, com'essi dicevano, il Mondo, ci avrebbe dovuto essere anche del frumento e del pane e del vino (2). Contro l'una e l'altra di queste due scuole, pertanto, il Rosmini medesimo scrisse la sua opera, che da Ruggero Bonghi fu giudicata una delle migliori in tal genere che siansi pubblicate nel nostro secolo.

5. La Logica può essere, come la filosofia, *generale* ovvero *speciale*, e quest'ultima riguarda le varie scienze in particolare e si moltiplica con esse: così abbiamo la Logica della matematica, la Logica della fisica, ecc. La vera Logica è la *Logica generale*. Essa:

(1) *De Ord.*, II, 13.
(2) *Teosof.*, n. 8.

Digitized by Google

α) Dà le regole con cui la ragione riflessa deriva rettamente le cognizioni le une dalle altre.

β) Dirige la ragione medesima affinchè presti o neghi l'assenso a queste nuove cognizioni, secondochè sono o no derivate rettamente dalle precedenti.

γ) Ricerca qual è il criterio e la norma con cui si può giudicare sicuramente se le nuove cognizioni sono *vere* o no, e quindi se noi nel prestare ad esse l'assenso siamo o no *certi*.

Perciò si divide in tre parti: α) *Del ragionare*, β) *Dell'assenso*, γ) *Del criterio*.

Alcuni moderni, seguendo una distinzione che si riattacca alla dottrina di Kant, dividono la Logica in *materiale* e *formale;* ponendo nella prima la trattazione delle leggi logiche in quanto dipendono dalla *materia* della conoscenza o, secondo che dicono, dagli oggetti esterni: e nella seconda la trattazione di esse in quanto dipendono dal soggetto e dalle *forme* di cui è fornito. Per noi la Logica è semplicemente *formale*, in quanto che pone, come abbiam spiegato, le condizioni formali della scienza: ma non per questo è soggettiva, poichè la *forma* del nostro conoscere, come s'è dimostrato, è essenzialmente *forma oggettiva*, a differenza di quelle del Kant (1). Tuttavia, se per *materiale* s'intende la Logica in quanto ha riguardo alle applicazioni concrete del ragionamento nelle varie scienze e nei varî casi (sicchè si distinguerebbe dalla *formale* come la *Matematica pura* si distingue dalla *Matematica applicata*), allora è certo

(1) Questa è pure la dottrina di Guglielmo Hamilton e della sua scuola. « La Logica considera la forma, e non la materia del pensiero; ma la forma si manifesta solamente applicata a qualche materia. » (Baynes, *An Essay on the New Analitic of Logical Forms*, Edinburgh, 1850. — W. Hamilton, *Logic*, Append. VI). — Che la Logica sia una scienza eminentemente formale, lo dimostra il grande sviluppo che ha preso ai nostri giorni la sua rappresentazione matematica, con propri simboli e segni ed operazioni quasi come l'algebra. Non è però il luogo di usarne un libro, come questo, destinato alle scuole secondarie.

Digitized by Google

che non si può trattare in modo un po' completo questa scienza escludendo da essa ogni riferimento alle dette applicazioni, ed è certo pure che la Logica non può scindersi in due parti nette, *formale* e *materiale*, per modo che l'una resti totalmente separata dall'altra (1).

---

(1) Rosm., *Op. cit.*, n. 55. — L'ordine delle tre suddivisioni nella *Logica* del Rosmini sarebbe assegnato così: α) *Del criterio*, β) *Del ragionare*, γ) *Dell' assenso*. Poi nella trattazione inverte l'ordine mettendo primo l'*assenso* e ultimo il *criterio*, per maggiore facilità. Io ho creduto contribuire a tale facilità disponendo le tre parti come ho fatto, e come hanno fatto pure gli egregi espositori della dottrina rosminiana Calza e Perez.

Digitized by Google

LEZIONE II

Leggi fondamentali o principî supremi della ragione.

1. Suddivisione della prima parte: le leggi fondamentali del pensiero. — 2. Il principio di cognizione. — 3. Il principio d'identità. — 4. Il principio di contraddizione. — 5. Il principio di ragion sufficiente. — 6. I principî di causa e di sostanza. — 7. I principî di Cartesio e Romagnosi.

1. Cominciando dalla prima parte della Logica dobbiamo osservare, anzitutto, che mediante l'applicazione dell'essere possiamo passare da cognizioni precedenti a nuove cognizioni in tre modi: α) con *giudizî*, β) con *raziocinî*, γ) con lunghi *ragionamenti*. Quindi anche questa prima parte della Logica, la quale tratta appunto di un tale passaggio o *discorso (dis-curro)*, si suddivide a sua volta in tre, e sono:

a) La *Tetica.*

b) La *Sillogistica.*

c) La *Metodica.*

L'una si occupa dei giudizi o *tesi* (proposizioni): l'altra dei raziocinî il cui tipo è il *sillogismo:* la terza del *metodo* di condurre i lunghi ragionamenti per cercare o dimostrare o insegnare qualche cognizione e verità.

Avanti, tuttavia, di venire alla trattazione singolare d'ognuna di queste tre parti, fa d'uopo premettere un cenno sulle *leggi fondamentali del pensiero* che reggono queste svariate operazioni intellettuali e deri-

Digitized by Google

vano direttamente dall'idea dell'essere la quale è, come abbiam dimostrato, il lume di ragione, la fonte di tutte le idee e di ogni nostra conoscenza: e dà origine, come ora vedremo, a quei primi principî che sono la base, il fondamento, di tutti i nostri giudizî, di tutti i nostri raziocinî e discorsi, anche senza che noi ce ne accorgiamo. Questi sono i così detti *principî supremi della ragione* per sè evidenti, i *primi principî* che S. Tommaso ammette innati, le *prime notizie* dell'intelletto che Dante fa istintive, e costituiscono il così detto *senso comune* che tutti nominano, mentre il *buon senso* è la disposizione che hanno molti di applicarli bene e ragionare dirittamente.

Sono sei:

2. *A) Il principio di cognizione.* La prima legge fondamentale del pensiero espressa riflessamente in parole si può enunciare così: *Oggetto del pensiero è l'essere.* Esso enuncia il fatto, da noi constatato in *Psicologia*, che l'idea dell'essere è sempre presente alla nostra mente, è l'oggetto essenziale della nostra intelligenza. Quindi tutto ciò che noi pensiamo o è l'essere od una determinazione dell'essere, perchè pensando pensiamo sempre a qualche cosa; pensare e pensar nulla è un assurdo, un controsenso, come un assurdo, un controsenso sarebbe parlare e non parlare di qualche cosa.

È ben vero che si pensa al nulla e anche se ne parla, anzi si scrissero libri *de Nihilo;* ma ciò non si può fare senza fissar la mente in qualche idea più o meno determinata, e quindi nell'idea dell'essere. — Spesso il *nulla* che pensiamo è relativo agli individui reali: come chi dicesse: sono andato dal libraio per comperare il tal libro e non ho trovato nulla. Questo *nulla* si riferisce agl'individui reali corrispondenti all'idea di quel libro, ma quell'idea dev'essere presente al pensiero. — Anche chi dice di pensare *a niente*, significa a

Digitized by Google

niente di determinato, di speciale, ma pensa a qualche cosa di vago, dalle determinazioni fluttuanti, o sempre almeno all'idea dell'essere indeterminato. — Se uno pure volesse formarsi il concetto del *nulla assoluto*, dell'opposto dell'essere, dovrebbe servirsi di quest'idea ed aggiungere all'intuizione dell'idea dell'essere un atto soggettivo con cui lo nega ed afferma l'opposto (1).

L'idea dell'essere è dunque da noi sempre pensata, giorno e notte, in veglia ed in sonno, ed in quest'ultimo caso non solo allorchè facciamo dei sogni ragionando e pensando a cose determinate (2), ma eziandio allorchè la nostra animalità non è eccitata e non ci dà nes-

---

(1) Anche lo *zero matematico* può avere questi tre significati del *nulla*. Quando io penso *cinque uomini* penso all'idea di uomo ed a cinque individui, reali o immaginarii, che vi corrispondono. Pensando invece solo all'idea od essenza di uomo senza riferirla ad alcun individuo particolare, penso a *zero uomini*. Lo zero qui sarebbe adunque un'essenza veduta in idea nella sua possibilità ad individuarsi senza che ancora sia individuata; è quindi qualche cosa, è l'origine del numero, è, come lo dicono i matematici, il principio delle quantità positive e negative. Col secondo significato d'indeterminatezza si ha lo zero nell'espressione $\frac{0}{0}$ a cui quando si riduce un'equazione algebrica si suol dire appunto ch'essa è *indeterminata*. Lo zero assoluto rappresenterebbe la negazione assoluta d'ogni realtà e d'ogni idea.

L'indeterminatezza e la semplicità dell'essere indussero l'Hegel a metterlo in equazione col nulla. L'essere è assolutamente indeterminato: il nulla è assolutamente indeterminato; dunque, conchiuse l'Hegel, l'essere è il nulla. Ma siffatto raziocinio pecca contro una delle principali regole che vedremo, e non ha maggior verità di quest'altro: L'uomo è animale, il cavallo è animale, dunque l'uomo è il cavallo. L'Hegel domanda quale determinazione distingua l'essere dal nulla: questa, gli si risponde, di esser l'opposto. *L'essere è l'essere e non il nulla.* È vero però che l'idea in sè stessa, oggettivamente considerata, ha il medesimo contenuto nell'un caso e nell'altro: giacchè la negazione, con cui si nega l'essere e si forma il concetto del nulla, suppone l'idea dell'essere che nega, e al contenuto di essa non aggiunge nè toglie propriamente alcunchè: ma questo conferma quanto già abbiam osservato, che l'essere è oggetto essenziale del pensiero, e senza di esso neppur possiamo formarci il concetto del nulla.

(2) *Contingit quandoque*, scrive S. Tommaso, *quod aliquis dormiens syllogizat* (S. *Th.* I, q. 84, a. 8).

Digitized by Google

suna sensazione, nessuna determinazione dell'essere; la quale poi essa ci darebbe invano se noi, anche dormendo, non intuissimo quest'idea. Così, secondo abbiamo accennato in *Psicologia*, si risolve affermativamente il problema del Cartesio *se l'anima pensi sempre*. Quando essa cessasse d'intuire l'idea dell'essere, cesserebbe d'esistere come intelligente, ed avremmo non più l'anima di un uomo ma di un bruto.

3. *B) Il principio d'identità.* Questo principio, che si dice pure: *Principio della Tesi affermante*, si enuncia così: *L'essere è l'essere* od anche: *Quello che è, è.* Parlando dei caratteri delle idee abbiam detto ch'esse si possono considerare o in relazione alla mente od in sè stesse. Questo deve ripetersi dell'idea dell'essere, la quale, mentre è oggetto della nostra intelligenza con cui ha un'intima relazione, nello stesso tempo è affatto indipendente da essa, come fanno palese i suoi sublimi caratteri opposti a quelli della facoltà soggettiva. Da ciò consegue la verità assoluta di quello che si manifesta al nostro sguardo intellettivo, che non può essere dallo stesso sguardo alterato in modo alcuno, come potrebbe invece se fosse un prodotto del soggetto. Così questo essere da noi veduto in idea è pure in sè stesso, ed identico, sia che si consideri *come veduto da noi*, sia che si consideri *in sè;* e il principio d'identità afferma appunto il fatto che, pensando noi sempre a qualche cosa, il nostro pensiero attinge e raggiunge per così dire, qualche cosa che è in se stessa. Perciò questo principio viene direttamente dal principio di cognizione. Con chi non ragiona non si ragiona: ma, per chiunque parli e ammetta di parlare e pensare sensatamente, è legge fondamentale questa che *quanto apparisce manifesto all'intelligenza* perciò stesso *è in sè.* Il matematico che prova con ragioni al pensiero come l'angolo al centro è doppio di quello alla circonferenza, intende che questa verità, manifesta all'intelletto, sia

Digitized by Google

in sè pure, e solo non sia se non provata, sicchè presuppone il detto principio. Esso è famigliarissimo a tutte le menti, e spesso accade di dire anche nel linguaggio comune: *Quel che è, è;* e vogliam dire che la cosa in sè è proprio così come noi la conosciamo, tale quale, nè più nè meno, e che noi non possiamo cambiarla per quanto ci spiaccia, nè dirla diversamente da quel che è in sè stessa e quale ci si presenta (1).

Così è anche risposto a quelli che considerano l'enunciato principio o come tanto semplice da ridursi a una vana tautologia, ripetendosi due volte la stessa cosa; o come tanto arduo da includere un'impossibilità, proclamandosi uguali due cose distinte e, per ciò stesso che distinte, disuguali in qualche modo (2). Invero, nel principio d'identità non si ha nè una futile ripetizione, nè una propria opposizione: soltanto vi è una duplicità soggettiva ed una essenziale unità oggettiva: ciò vuol dire che l'essere oggettivo ed ogni determinazione dell'essere rimane immobilmente uguale a sè stessa se anche si riguarda e distingue con due atti della mente. Il *fatto* muta, la *verità del fatto* non muta. Quando si afferma

$$A = A$$

si vuol esprimere che A è in sè, e che la duplicità dello sguardo con cui il soggetto lo contempla non importa affatto duplicità nell'oggetto.

---

(1) Aristotele scrive in un luogo che *ogni vero deve sempre essere consono a sè* (δεῖ γὰρ πᾶν τὸ ἀληθὲς αὐτὸ ἑαυτῷ ὁμολογούμενον εἶναι πάντῃ. — *Anal. Pr.* I, 32). Queste parole potrebbero servire ad esprimere il principio d'identità.

(2) Con molta, forse soverchia, sottigliezza scrissero recentemente intorno al principio d'identità il Segond (J. Segond, *Essai sur l'Identité, le principe, son origine, son application*, Paris, 1897, estratto degli *Annales de Philosophie chrétienne*) ammettendone l'intima contraddizione; e il Weber (L. Weber, *Le principe de non-contradiction comme principe dialectique*, in *Revue Philos.* Mars, 1897) negandola.

Digitized by Google

Il principio d'identità è anche il cosidetto *Principio d'Armonia* o di *Concordanza universale,* poichè A è uguale a sè stesso e del pari uguale a tutto ciò ch'è in lui compreso complessivamente. L'uomo A, ch'è un soggetto *a*, animale *b*, intellettivo *c*, volitivo *d*, essendo uguale a se stesso, sarà

$$A = abcd$$

ossia, *il tutto è uguale alle parti insieme, il concetto alle sue note,* ecc. Popolarmente si dice pure: *Vero come due e due fa quattro.*

4. *C) Il principio di contraddizione.* Si dice anche *Principio della Tesi negante o Antitesi* e si enuncia così: *Una cosa non può essere e non essere nello stesso tempo e sotto il medesimo rispetto.* Una cosa non può essere buona e cattiva, bella e brutta, vera e falsa, giusta e ingiusta, ecc., nel medesimo tempo e sotto un rispetto medesimo. Ma bisogna por mente a queste due clausole del *tempo* e del *rispetto,* poichè altrimenti il principio non tiene, ed un uomo può benissimo essere buono oggi e cattivo domani, oppure buono sotto un aspetto e cattivo sotto un altro. Così un corpo può essere bianco prima e nero dappoi, bianco da una parte e nero dall'altra: non bianco e nero nello stesso tempo e nello stesso aspetto. Nelle Scuole si diceva che *non est simul affirmare et negare idem de eodem secundum idem,* che è poi lo stesso. Però si credeva in generale che questo fosse il primo principio del ragionamento: ma esso suppone i due che abbiamo già arrecati e da essi discende (1).

(1) Aristotele parlando appunto dei primi principî presupposti da ogni raziocinio (συλλογιστικαὶ ἀρχαί) annovera innanzi a tutti il principio fermissimo (βεβαιοτάτη ἀρχή) di contraddizione: giacchè *è impossibile che lo stesso inerisca e non inerisca allo stesso e secondo lo stesso.* (τὸ γὰρ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αυτό — *Metaph.* IV, 3). E dice impossibile dimostrarlo direttamente perchè non vi è principio anteriore da cui derivarlo: ma

Digitized by Google

Si può far derivare dal principio di cognizione in questo modo: L'oggetto del pensiero è l'essere; ma l'essere e il non essere messi assieme nello stesso tempo e sotto il medesimo rispetto dànno il nulla, e il nulla non si può, di per sè stesso, pensare. Quindi non si può pensare assieme l'essere e il non essere, epperciò è impossibile e assurdo che siano insieme, giacchè ciò che non si può pensare è impossibile mentre soltanto ciò che si può pensare è possibile. — Il principio di contraddizione, poi, s'immedesima con quello di identità, poichè questo afferma in modo positivo ciò che quello dice in modo negativo. Il principio d'identità dice: *Quel che è, è.* Il principio di contraddizione soggiunge: *Quel che è, è impossibile che, nello stesso tempo e sotto il medesimo rispetto, non sia,* che è la medesima cosa. In tutti i nostri discorsi, in tutti i ragionamenti si adopera questo principio, e i dotti e gl'indotti ne fanno un uso continuo. Quando due cose ripugnano tra loro ed una di esse è certa, si rigetta l'altra, e non si ammette, come dice Dante, *Per la contraddizion che no 'l consente.* Su di esso è poggiato l'uso delle dimostrazioni *ab absurdo.*

Se esprimiamo il principio d'identità colla formola *A è A,* il principio di contraddizione potrà esprimersi coll'altra *A non è — A.* Così si hanno le tre leggi in cui esso principio si può suddividere:

$$A - A = 0$$

ossia: *non vi è niente che sia ad un tempo A e non A (legge di contraddizione)*

$$A = -(-A)$$
$$-A = -(+A)$$

---

potersi dimostrare per confutazione dell'avversario, il quale basta che parli e dia un significato qualunque alle sue parole, per essere vinto: giacchè se dice *uomo* non dice *non-uomo,* e se colla stessa parola intendesse dire una cosa e l'altra, essa parola non avrebbe alcun senso determinato. Anche il Rosmini dimostra che il principio di contraddizione altro non è che *la possibilità di pensare* e che chiunque lo negasse cadrebbe in un inestricabile circolo vizioso (*N. S.*, n. 562-3). — I due principî d'identità e di contraddizione furono citati espressamente come ἀρχαὶ λογικαί da Galeno (*Therap.*, I, 4, 10, p. 36).

Digitized by Google

ossia: *ponendo l'uno dei due termini contradditorî si esclude nello stesso tempo l'altro*, e così un medio, o un terzo, rimane impossibile *(legge del terzo o del medio escluso — non datur, excluditur tertium* (1))

$$A = -(-A)$$

ossia: *negando la negazione si ha l'affermazione (legge della doppia negazione — duplex negatio affirmat).*

Il principio di contraddizione è la formola o legge della nullità del giudizio fra termini cozzanti. Ciò che è contradditorio non solo non è reale ma è impossibile affatto: epperciò un insieme di termini contradditori non significa nulla, può aver l'apparenza di giudizio, ma giudizio non è. Così, per esempio, il giudizio *Qualche circolo è infinito*, pare, ma non è, un giudizio; giacchè dire circolo equivale a dire spazio limitato da una linea ch'è la circonferenza, e questo concetto è contradditorio col concetto dell'infinito.

Più esplicitamente adunque il detto principio si può formulare così: *Due note, due qualità, due proprietà, che siano contradditorie e cozzino tra loro in maniera da escludersi a vicenda, non possono appartenere ad una stessa cosa, nello stesso tempo e sotto l'aspetto medesimo.*

---

(1) Aristotele nota appunto che tra i contradditorî non si dà mezzo (τούτων οὐδέν ἐστιν ἀνὰ μέσον — *Categ.* 8 (10)). Non c'è via di mezzo tra l'essere e il non essere. Così, per esempio, se è provato falso che due linee perpendicolari a una terza si possano incontrare, con ciò stesso resta provato che esse son parallele. — Da tale *esclusione del mezzo* ne viene che i due termini contradditorî, se vengono giustapposti, diano tutto il pensabile. Per esempio due rette o son parallele o sono non parallele, e il parallelismo o il non-parallelismo è tutto ciò che si può pensare a questo riguardo di due rette confrontate tra loro. Se al concetto di *uomo* giustappongo il concetto di *non-uomo*, abbraccio col pensiero tutto il pensabile, perchè ogni cosa o è *uomo* od è *non-uomo*. Infatti sia A il concetto di *uomo:* giustapporre ad esso il concetto di *non-uomo* vuol dire pensare, oltre ad A, tutti gli esseri che non sono A, ossia $\infty - A$. Ed allora è ovvio che $A + (\infty - A) = \infty$.

Digitized by Google

5. *D) Principio di ragione sufficiente.* Si può dire anche il *Principio della Sintesi*, e si esprime in questo modo: *È necessaria una ragione sufficiente per attribuire ad una cosa l'una o l'altra delle due note contradditorie.* Infatti, ogni qualvolta ci avviene di scegliere e di attribuire ad una data cosa siffatta nota o qualità, siamo soliti a recarne la ragione con un *perchè*, od almeno dobbiamo vederla noi stessi: sempre per la relazione essenziale che passa tra il nostro conoscere e l'essere, dimodochè non possiamo dire com'è la cosa in sè stessa se non la vediamo tale col nostro pensiero (1).

Come nel principio d'identità s'è detto che l'essere veduto è l'essere in sè, così ora diciamo che l'essere in sè dev'essere veduto. Ogni cosa, per essere in fatto, dev'essere possibile; per esistere in sè dev'essere pensabile dall'intelligenza. Dunque, dire che manca di ragione sufficiente intrinseca è dire che manca d'intelligibilità, di possibilità, è dire ch'è assurda e contraddittoria, e che la mente non può perciò affermarla. Laonde si conchiude che *tutto ciò che è ha la sua ragione d'essere;* o, come dice il Leibnitz illustratore di questo principio, vi dev'essere una ragione sufficiente perchè una cosa esista, un avvenimento accada, una verità abbia luogo. Un filosofo vivente, Alfredo Fouillée, lo chiama il *principio dell'intelligibilità universale*, formulandolo così: *Tutto ciò che è, è intelligibile*, col quale principio l'intelligenza riunisce le cose nell'unità del pensiero coi loro nessi necessarî, procedendo così alla formazione successiva della sintesi scientifica.

---

(1) L'Hamilton scrive: « Il pensiero d'un oggetto, come attualmente caratterizzato da attributi positivi o negativi, non è lasciato al capriccio dell'intelligenza; ma questa facoltà dev'esser necessitata a tale o tal atto determinato di pensiero dalla conoscenza di qualche cosa d'indipendente dal processo del pensiero stesso. Questa condizione è espressa dalla legge di ragion sufficiente, o legge della ragione e del conseguente. » (*Lectures on Logic*, Lect. IV).

Digitized by Google

6. *E) Il principio di causa.* È questo: *Ogni effetto deve avere la sua causa.* Per *effetto* s'intende *tutto ciò che incomincia ad esistere*, ciò che accade mentre prima non era, *quod contingit, quod fit, quod efficitur.* Ora, se un effetto esiste, ossia se esiste una cosa che prima non esisteva e poi ha cominciato ad esistere, dobbiamo dire che vi fu una *causa*, cioè un altro ente che lo fece esistere. Ciò dipende pure dal principio di contraddizione. Poichè se non si ammette questa causa, bisognerà dire che l'effetto abbia incominciato ad esistere da sè, in forza propria; che abbia dato a sè stesso l'esistenza. Ma per darsi l'esistenza, per far questa operazione, bisognava che esistesse prima d'aver cominciato ad essere, il che è contraddittorio: bisognava che fosse e non fosse nello stesso tempo. Noi facciamo anche sempre uso del principio di causa, quando dalla macchina risaliamo all'artefice, dal quadro al pittore, dal mondo a Dio. Non bisogna però confondere questo principio con quello di ragione sufficiente. Ogni causa è ragione, per riguardo all'effetto: ma non ogni ragione è causa. Un teorema di matematica ha la sua *ragione* in un teorema antecedente; invece non si può parlare di *causa* che riguardo ai fatti.

F) Il principio di sostanza. Afferma: *Ogni accidente deve avere la sua sostanza.* Dicesi *sostanza, ciò che esiste in sè e per sè; accidente, ciò che esiste in altro e per altro.*

Ogni sostanza, ogni ente reale è fornito di molti atti, si atteggia in modi diversi e multiformi. Ciascuno di questi atti e di queste operazioni accidentali non sarebbe senza la sostanza. Così tutti i nostri atti, le nostre sensazioni, le nostre intellezioni, le nostre volizioni non sarebbero se non vi fosse la sostanza dell'anima senziente, intelligente, volente. Il principio di sostanza, pertanto, come il principio di causa, proviene dal principio di contraddizione, poichè se l'accidente esistesse senza la sostanza, sarebbe sostanza esso medesimo, cioè sarebbe accidente e sostanza nello stesso tempo, il che è contraddittorio.

Digitized by Google

Come si vede, questi due ultimi principii hanno molta relazione tra loro; perchè, come la causa produce l'effetto, così la sostanza produce l'accidente, e non si darebbe causa alcuna se non vi fosse sostanza alcuna, giacchè, se niente esiste in sè, niente esiste neppure in altro, niente è, niente agisce. C'è però questa differenza tra i due, che l'effetto può essere fuori della causa (e lo è spesso), mentre l'accidente inerisce alla sostanza; perciò l'effetto può stare spesso senza la causa (come l'orologio può stare senza l'orologiaio), ma l'accidente non può stare senza la sostanza.

7. Questi sono i supremi principii che scaturiscono immediatamente dal lume di ragione, dall'idea dell'essere, e costituiscono il fondamento immutabile di tutto lo scibile umano (1).

---

(1) Al principio di ragion sufficiente e di causalità si può ricondurre quel principio, tanto fecondo per le scienze naturali, della *persistenza delle leggi naturali* o della *uniformità della natura*, secondo il quale nelle stesse circostanze le stesse cause producono gli stessi effetti. Invero se, per ipotesi, cause identiche producessero effetti diversi, questa diversità sarebbe senza causa e senza ragione.

Similmente il principio più contrastato della *finalità*, o delle *cause finali*, si riduce al principio di causa, se si formula come vuole il Reid: *I caratteri evidenti dell'intelligenza e del disegno nell'effetto, provano un disegno e un'intelligenza nella causa*, non essendo questo che un caso particolare di quel principio, applicato a una classe particolare di effetti: giacchè all'effetto la causa dev'essere adeguata. Ma il Reid con questo principio lascia in dubbio se tali caratteri nelle cose ci siano o non ci siano: e invece altri proclamano il principio più ampio ed assoluto: *Tutto ha un fine, uno scopo*, o, come dice Aristotele οὐθὲν... μάτην (*niente è invano, Polit.* I, 1 [2]), il qual principio potrebbe dirsi allora una forma diversa del principio di ragione, essendo il fine e lo scopo tutt'uno colla ragion sufficiente delle cose e necessario alla spiegazione e intelligibilità loro.

Il Rosmini, poi, fa scendere dai principii enumerati anche i seguenti:

« Ciò che è, ma che non ha un'esistenza soggettiva, non può stare senza che ci sia un soggetto » *principio di soggetto.*

« Ciò che è, ma non è persona, non può stare senza che ci sia una persona »: *principio di persona.*

Digitized by Google

Il famoso principio di Cartesio: *io penso dunque esisto:* COGITO ERGO SUM, ch'egli ha posto qual base di tutta la sua filosofia, non è che un'applicazione del principio di sostanza, mediante cui dall'atto d'intellezione si risale all'esistenza dell'anima intelligente. Non è dunque il primo principio, perchè suppone l'altro più universale: *tutto ciò che pensa esiste,* e questo, a sua volta, suppone il principio di sostanza che dice, come abbiamo visto, *ogni accidente deve avere la sua sostanza;* ed esso ancora suppone gli altri principii che abbiam dichiarati. Le medesime osservazioni si potrebbero fare tanto più sul principio che il Romagnosi ha sostituito al principio cartesiano: *Io sento dunque esisto.* — Il *pensare,* come il *sentire,* saranno *condizioni materiali presupposte,* secondo la distinzione già da noi fatta in *Psicologia* (lez. II), non mai *principii presupposti* o *antecedenti logici* della verità, della cognizione, della scienza.

« Ciò che è relativo non può stare senza che ci sia un assoluto » *principio dell'assoluto.*

Questi principii, ed altri che si potrebbero aggiungere, pronunciano ciascuno qualche parte dell'*ordine intrinseco dell'essere* (ROSM., *Log.* n. 362) e non sono altro che una piena e razionale applicazione di quelli già esposti.

Digitized by Google

LEZIONE III

Caratteri dei supremi principî.

1. *Universalità, necessità* e *identità* dei supremi principî di ragione. — 2. Essi sono *a priori* rispetto all'esperienza. — 3. La sensazione di per sè non è punto cognizione. — 4. In qual senso i primi principî possano dirsi *acquisiti*, e in quale *innati*. — 5. I primi principî sono *assoluti*.

1. I principî supremi di ragione che abbiamo enumerati hanno, come le idee, i caratteri di *universalità*, di *necessità*, d'*identità*.

Che siano principî *universali* lo si rileva da ciò, che son veri non già soltanto per un determinato numero di casi o per un determinato ordine di cose, ma di tutti i casi e di tutte le cose senza eccezione alcuna. Invece le leggi della fisica, ad esempio, non hanno questa universalità assoluta, giacchè non sono vere se non per i corpi solamente o per una classe di corpi. Per es., la legge di attrazione, la legge di Pascal, la legge di Avogadro, ecc.

Che siano principî *necessari* lo si vede dalla impossibilità di pensare ch'essi non siano, e dall'assurdo a cui s'andrebbe incontro supponendo questo. Invece la legge dell'attrazione, ad es., è vera di fatto ma non è impossibile pensare che in qualche caso non sia o in qualche inaccessibile regione dell'universo non abbia luogo. Non c'è nessuna assurdità nel supporre che i corpi non si attirino: o ci sarebbe solo quando si facesse coinci-

Digitized by Google

dere questa legge col principio di ragione sufficiente dicendo *se i corpi si attirano v'è una ragione, e se questa v'è devono attirarsi;* o, meglio ancora, quando si facesse coincidere col principio di contraddizione, supponendo, com'è credibile, che la legge d'attrazione sia legge essenziale della natura corporea, per modo che dire *corpi che non s'attirano* equivalga a dire *corpi che non sono corpi.* Ma ciò presuppone e conferma nuovamente la *necessità* di questi principî logici o leggi del pensiero.

Infine, che questi principî siano *identici* per tutte le menti lo si ricava anzitutto dai caratteri precedenti, che dimostrano come essi principî non possano esser prodotti dalle menti diverse e quindi diversificare come esse, giacchè anzi hanno natura ben superiore alle nostre intelligenze e ad esse s'impongono: poi, si ricava dal fatto che, sebbene nella lor forma astratta siano conosciuti da pochi, nondimeno nel loro valore, nella loro intrinseca efficacia, sono implicitamente ammessi, applicati, riconosciuti da tutti nell'identico modo. Un'intelligenza può mancare di questa o quella cognizione particolare più o meno importante, può non conoscere l'una o l'altra delle leggi della natura se l'esperienza o l'insegnamento non glie l'ha rivelata: ma non può mancare della cognizione virtuale di questi principî senza mancare nello stesso tempo d'ogni facoltà di conoscere. Essi sono indispensabili, per poter pensare, come i muscoli e i tendini, scrive il Leibnitz, per poter camminare, benchè l'uomo non se ne avveda.

Il Lotze, con altri, dice che questi principî non *sono* ma *valgono;* lo Stuart Mill suppone che in qualche parte dell'universo potrebbe non essere applicato il principio della causalità; e prima ancora il Kant, col suo dualismo di fenomeni e noumeni, parve volesse limitare ai fenomeni soltanto questa legge indeclinabile. Ma rispondiamo che i detti principî se valgono debbono essere, altrimenti il nulla avrebbe valore: se hanno tanta forza in sè da rendere possibile un ordine, impossibile

Digitized by Google

un altro, bisogna evidentemente che siano: e ad essi non si può fare eccezione di sorta, come non si può rompere un anello di una catena senza ch'essa si spezzi, perchè sono principî necessari, e un principio necessario è indeclinabilmente universale, sicchè l'ammettere nel suo seno una sola eccezione è lo stesso che annientarlo. Che sarebbe ogni scienza, ogni dimostrazione, ogni ragionamento più sicuro, senza la necessità dei principî di ragione? Una tela di ragno. Da qualunque conclusione più accertata, risalendo di perchè in perchè, si arriva ai primi principî necessari; e tanto più la conclusione è solida quanto più logicamente trae la sua necessità dalla necessità di questi, che si riducono poi al principio di contraddizione e al principio d'identità, entrambi fondati sulla naturale cognizione che l'intelletto ha dell'essere (1).

2. I soggettivisti in genere, ed i positivisti in ispecie, non volendo saperne dell'oggetto essenziale dell'intelligenza umana, pretendono che i principii stessi della ragione provengano dall'esperienza. Come abbiamo veduto in *Psicologia* (lez. IX), gli *associazionisti* collo Stuart Mill spiegano l'origine degli assiomi logici mediante l'esperienza individuale che, assistita e rinforzata da quella dei nostri simili, produce un nesso tale fra il loro soggetto e l'attributo da riuscire indissolubile alla mente. Ma, essendosi obbiettato a questa spiegazione che il bambino, fin dai primi albori della sua intelligenza, cerca le cause e i perchè di tutto, senza che sia possibile ammettere già formato dall'abitudine sperimentale in lui il principio di causa o di ragione; gli *evoluzionisti* con Herbert Spencer opinarono che questi principii siano il prodotto di un'esperienza accumulata durante una lunga serie di secoli e trasmessa fino a noi da un numero in-

(1) « Si, comme l'a soutenu un maître éminent, une logique *universelle* est inconcevable, il n'y a plus de science. » (A. Fouillée, *Les abus de l'Inconnaissable en moral* in *Rev. Philos.*, Mai, 1895, p. 457).

Digitized by Google

*ca*lcolabile di generazioni, sicchè si possono dire *innati* nell'individuo umano attuale, ma *acquisiti* per la specie umana. A questi positivisti possiamo aggiungere i *neo-aristotelici* o *neo-scolastici* o *neo-tomisti*, che pretendono anch'essi far derivare i detti principii dall'esperienza dei sensi, coadiuvata dalla facoltà del soggetto umano. Ai quali tutti rispondiamo che, per le stesse ragioni per cui abbiam dimostrato non potere nè dall'esperienza dei sensi, nè dalla facoltà soggettiva venir fuori l'elemento ideale dotato di caratteri al tutto diversi, per le ragioni medesime non possono scaturirne i principî supremi della ragione che di tali caratteri sono pure forniti. I caratteri fondamentali delle idee, l'*universalità* e la *necessità*, sono i caratteri medesimi dei primi principî: dunque questi non possono, come non possono le idee, derivare dai sensi o dall'intelletto umano soggettivamente considerato. Per tutti i seguaci dell'empirismo descritto, la *necessità logica e universale* dei principî non può essere che una *necessità fisica particolare* delle nostre menti. Vale a dire, il soggetto e l'attributo loro son tenuti insieme da una forza di coesione, dovuta all'abitudine associativa, che non è in nostro potere di sciogliere, ma che forse non resisterebbe a una intelligenza più potente della nostra. Questo è un assurdo, perchè non solo noi non possiamo supporre che un effetto non abbia la sua causa, ma profondamente intendiamo che è impossibile eziandio che un'altra mente lo supponga. Il principio di causa, come tutti gli altri, non è dunque soltanto un'abitudine invincibile del nostro spirito, ma un'assoluta ed universale necessità. Secondo l'ipotesi empirica ci avrebbe dovuto essere un momento, o nell'esperienza individuale o nell'esperienza della specie umana, in cui quest'abitudine invincibile non era formata e in cui gli effetti potevano ammettersi star benissimo senza cause e le cose contradditorie rimanere insieme d'accordo: come pure potrebbe venire un momento in cui la detta abitudine sia distrutta da un'abitudine

Digitized by Google

contraria. Ma a questa possibilità la mente si ribella, ed essa è la distruzione d'ogni scienza, di ogni sapere. La *coscienza* ci attesta che noi *pensiamo* i detti principî come universali e necessarî: la *scienza* esige ch'essi *siano* tali perchè nella loro universalità e necessità è la suprema guarentigia delle sue conclusioni (1). Dunque non

(1) Come dalla negazione dei supremi principî dovuta al sensismo derivi il *fenomenismo*, cioè quella dottrina che altro non ammette se non fenomeni incoerenti campati in aria senza sostanza e senza causa alcuna, sensazioni senza cosa alcuna che senta, fatti senza alcuna cosa che sia fatta, ecc., già s'è visto in *Psicologia* (lez. X, pag. 154-5). – Il sensismo, dice il Cousin, e noi possiam dire il positivismo, è caduto nell'eccesso opposto della vecchia Scolastica. Questa dava corpo alle ombre, convertiva le astrazioni della mente in entità, le parole in sostanze: il sensismo e il positivismo convertono le sostanze in parole, le cose reali in astrazioni. Il Locke, padre del sensismo moderno, e l'Hume, fondatore del moderno associazionismo, non potendo colla loro dottrina spiegare i principî di sostanza e di causa, li negarono, e non rimase che il puro fenomeno senza sostanza e causalità veruna. L'Ardigò nega che la scienza possa conoscere le sostanze, proclama esser solo il fenomeno ciò che si conosce, la *materia* esser la coesistenza dei fenomeni nello spazio, la *forza* la successione dei fenomeni nel tempo. Non esiste dunque nulla sostanzialmente, nè Dio, nè il mondo, nè voi, nè io, nè nessuno; tutto è una serie di fenomeni impalpabili, senza nesso, senza sostanzialità, senza consistenza. E allora non si comprende il perchè di tanto entusiasmo per la scienza, di tanta battaglia per la verità. L'*errore* è un fenomeno anch'esso e vale quanto ogni altro, quanto il fenomeno che si chiama *verità*. Perchè deve preferirsi questo a quello? Il fenomeno o complesso di fenomeni che si chiama *ragionamento positivista* perchè dev'essere qualche cosa di meglio del fenomeno o complesso di fenomeni che si chiama *ragionamento spiritualista*? Forse perchè piace di più? Non sarebbe una buona ragione, ma in realtà a chi piace l'uno, a chi l'altro. Perchè è più utile? Brutta ragione pur questa, ma anche assai discutibile. Forse perchè è più conforme alla realtà delle cose? Ma che c'importa della conformità di un fenomeno con un altro fenomeno? E che è questa conformità? Un fenomeno forse da preferirsi alla dissomiglianza? E chi giudica, e come giudica, e quale criterio assoluto per giudicare vi è mai, di tale conformità o difformità? O forse perchè il primo ragionamento soddisfa meglio l'intelligenza ed è condotto in modo più adeguato ai principî della mente, i quali, tanto depressi dal sistema, stanno sempre latenti nell'uomo? Ma allora questi principî esigono molto di più che il positivismo non possa o voglia dare. Esso, per mantenersi coerente, dovrebbe, come lo scetticismo, farsi da parte e tacere.

Digitized by Google

possono venir dall'esperienza che, per quanto estesa, è sempre limitata, e, per quanto sicura, ci dà il fatto, non la *necessità*. — Questa risposta all'empirismo è in fondo la risposta del Leibnitz. La seguente potrebbe ricondursi al Kant ed alla sua scuola. I principî non possono essere il *risultato* dell'esperienza, perchè ne sono la *condizione*. La facoltà d'interpretare le sensazioni, le immagini, ecc., è la facoltà intellettuale: ma essa, priva dei principî, non può far nulla, non può organizzare l'esperienza, quell'*esperienza* che, secondo Claudio Bernard, *è privilegio della sola ragione*.

Si fa presto a dire che i principî vengono dall'esperienza: è sempre la questione del calcolo delle ecclissi: bisogna vedere se l'esperienza non suppone già questi principî, ed è facile provare che li suppone. La percezione intellettiva dei reali esterni che colpiscono il nostro sentimento, abbiam visto consistere nell'affermare l'esistenza dell'agente esteriore che ci modifica, Ora quest'affermazione suppone non solo l'idea dell'essere, ma anche la nozione dei principî di causa, di sostanza e di contraddizione, per quanto involuta si voglia tale nozione. Non ci vuol di meno per poter pronunciare quel giudizio rapidissimo, spontaneo, interno, diretto che, rivestito di parole e colto dalla riflessione, può formularsi così: *Noi siamo modificati, dunque v'è un ente che opera su noi modificandoci in questo modo.* Si giri e rigiri finchè si vuole, l'esperienza non può cominciare che dalla percezione intellettiva delle cose esterne e supponendo i principî supremi della ragione, che in seguito renderà più espliciti, riflessi, formulati, ma che in origine è impotente a spiegare, come riconobbe ed attestò il medesimo Schopenhauer (1).

(1) A. Schopenauer, *Essai sur le Libre Arbitre*, trad. par S. Reinach, 3.me édit., Paris, Alcan, 1886, pag. 41-2. — In *Psicologia* fu già citato il luogo del Leibnitz in cui proclama che non mai *inductio singularium necessitatem universalem infert*. — Pure il Boirac dimostra che alla percezione intellettiva d'una cosa qualsiasi è necessario il principio di causa,

Digitized by Google

3. Ammettere, come fanno i positivisti, che un atto puro di sentire sia un atto di coscienza, che la mera sensazione sia già di per sè cognizione, che di per sè possa costituire la conoscenza del fatto e l'esperienza, è prendere per punto di partenza un fenomeno di cui non s'è fatta la più superficiale analisi (V. anche *Psicologia*, lez. IX, pag. 147). La *sensazione conscia*, come ogni altro atto di *coscienza*, è qualcosa di più della semplice sensazione: essa implica, oltre la sensazione, un atto d'intelligenza che, mediante l'elemento ideale e i principî in esso implicitamente contenuti, afferma il fatto sentito e lo fa *consaputo*. Supporre che la sensazione da sola possa essere la conoscenza e l'esperienza, sarebbe non accorgersi che parlando della sensazione la si *pensa*, e vi si introduce così tacitamente l'opera del pensiero e l'elemento ideale per far vedere poi il miracolo di trovarceli dentro. L'uomo accompagna spontaneamente l'atto intellettivo all'atto sensitivo; ma il confondere questi due atti, che naturalmente vanno intrecciati, non è degno di chi vuol filosofare (1). — Dove entra l'intelligenza, la

---

con cui l'anima intelligente, conscia delle sue sensazioni, in cui si sperimenta passiva, attribuisce, con un ragionamento elementare, la loro causalità agli oggetti esterni. Una volta, poi, così concretata, l'idea di causa si salda sempre più strettamente colle sensazioni e diventa inseparabile da esse. Similmente, per credere che gli oggetti continuino ad esistere, anche quando noi abbiamo cessato di percepirli, e per capire come le sensazioni identiche, provate da noi in momenti diversi, possano essere (benchè non sempre siano) effetti d'uno stesso oggetto che ha continuato a sussistere nell'intervallo, bisogna, pare, che intervenga il principio di sostanza. Lo spirito, infatti, è incapace, senza tali principii, di uscire dalle sue sensazioni ed immagini, come provano i vani sforzi fatti dal Condillac per far concepire all'uomo statua il mondo esterno (*Cours élémentaire de philosophie*, Paris, Alcan, 1897, p. 46-117-554).

(1) Già Platone nel *Teeteto* aveva osservato che sensazione e cognizione son cose diverse (186, D-E), perchè la sensazione sta nell'impressione dei sensi, e la cognizione sta in quello che ne raccoglie la mente.

Nella polemica che sul principio del 1880 ebbe luogo tra i professori Luigi Ferri e Roberto Ardigò, il primo scriveva tra le altre cose: «... abbiamo la debolezza di credere che i principî di identità e di con-

Digitized by Google

conoscenza, la coscienza, entra senz'alcun dubbio l'applicazione dell'*essere:* dove entra l'applicazione dell'*essere* questa è fatta senz'alcun dubbio secondo il profondo principio dell'identità veduta tra l'essere in sè e l'essere manifesto alla mente. Perciò, se può dirsi che l'affermazione dell'essere è come il *marchio* della razionalità, il suggello d'ogni pensiero; può anche dirsi ch'essa è fatta sempre secondo i principî nell'essere contenuti, ed anzitutto secondo il principio dell'identità, perchè l'identità dell'essere con sè stesso è implicitamente affermata in ogni pensiero.

4. Non è però da credere, come già fu avvertito, che fin da principio la mente umana possieda queste leggi supreme del pensiero nella lor forma riflessa e concreta. Questa sì, è il prodotto di lunga esperienza tanto dell'individuo come della specie, di assidua riflessione, di meditazione e di scienza. Certo i due aspetti immedesimati dal principio d'identità, la forma e le clausole del principio di contraddizione, come del principio di ragion sufficente, sono stati illustrati da riflessione sagace e sottile. Così, oltre la riflessione, l'esperienza interna del nostro *Io* e della nostra attività causale ci ha concretati i concetti di *sostanza* e di *causa.* E a tutto hanno recato contributo le nozioni dell'esperienza primordiale dello *spazio* e del *tempo* che sono a base, la prima, dell'esperienza ulteriore esterna, e la seconda dell'interna, come in qualche modo si può ammettere

---

traddizione e il principio di causalità, idealità che necessariamente intervengono nel determinismo razionale dei fatti e *nell'esperienza* scientifica, *hanno un valore assoluto.* » Al che il secondo oppone: « La esperienza è per me il criterio supremo della verità per la ragione che, essendo in fine la sensazione medesima, questa è la stessa affermazione infallibile di sè stessa. » (*Opere filosofiche* di R. Ardigò, *Il Vero,* Padova, Draghi, 1891, p. 72). Ora, che una sensazione sia da sè senza chi sente, e affermi qualche cosa senza intervento d'intelligenza, e sia infallibile senza dipendere dai principî necessarî e infallibili del pensiero, è bene un mistero del positivismo.

Digitized by Google

col Kant. Così pure, le sensazioni e le conseguenti immagini dell'esperienza ulteriore arricchiscono, riempiono e, sto per dire, materializzano i concetti di causa, di sostanza, di tempo e di spazio, di continuità e di durata, rivestendoli di forme quasi sensibili e palpabili. E proseguendo lo sviluppo col movimento delle facoltà, colla vita, colla maturità del sapere, la visione di queste leggi supreme si fa sempre più netta e distinta all'intelletto. Ma fin dai primordi, *a priori*, esse gli erano implicite nell'oggetto essenziale, nell'*essere*, e presenti nel loro valore, nella loro efficacia intrinseca ed inconscia, come è presente al bambino il principio di causa e di ragione che gli fa cercare in tutto la causa e il *perchè*. In questa forma essi principî sono anteriori ad ogni conoscenza ed esperienza, non acquisiti nè dall'individuo nè dalla specie, ma *innati* alla stessa natura umana (1).

5. Tuttociò conferma una volta di più quanto s'è dimostrato nella prima parte della *Psicologia*, che, cioè, *l'idea dell'essere è innata:* poichè questi principii, che ab-

(1) In che senso i primi principî si possano dire *innati* ed in che senso *acquisiti* spiega il Rosmini pel principio di contraddizione (*N. S.*, n. 565-6). — Così S. Tommaso, che in più luoghi dice esplicitamente essere *innati* i primi principî, dice pur talora ch'essi si determinano per mezzo dei sensi. Infatti, senza quest'aiuto non potremmo applicarli in modo concreto, nè formularli in modo riflesso. Come formuleremmo il principio che il tutto è maggiore della parte, se non avessimo mai esperienza di un tutto e di una parte? Non bisogna però confondere il principio innato, a priori, anteriore all'esperienza, colla sua applicazione e determinazione speciale. Ecco i luoghi di S. Tommaso: « *Prima principia*, QUORUM COGNITIO EST NOBIS INNATA, sunt quædam similitudines increatæ veritatis. » (Qq. disp. *De veritate*, q. 10, a. 6, ad 6.um). — « Oportet quod in intellectu nostro sint quædam, quæ intellectus noster *naturaliter cognoscit*, scilicet *prima principia*, quamvis etiam ipsa cognitio in nobis non *determinetur* nisi per acceptionem a sensibus. » (*De cognit. Angel.*, art. 15). — « *Ipsorum principiorum cognitio in nobis ex sensibilibus causatur;* nisi enim aliquod totum percepissemus, non possemus intelligere quod totum esset majus parte. » (*Contra Gentes*, lib. II, c. 88). — Anche il Cousin, contro il Locke che dice vani i primi principî, scrive: « Sans le principe de causalité, le vie humaine serait bouleversée; il

Digitized by Google

biam detto innati nel loro valore intrinseco, non sono, in questa forma, che *idee*, colle quali hanno comuni i caratteri e delle quali si fa uso per giudicare. L' applicazione di queste idee prende la forma di giudizio, che rivestito di parole è una proposizione. Questo giudizio poi, che è norma degli altri giudizii subordinati e dei ragionamenti che se ne traggono, rispetto ad essi dicesi *principio*. E l'idea suprema da cui tutte queste idee dipendono e tutti questi giudizi, da cui tutte queste idee e giudizi derivano, è l'idea dell'essere che si determina variamente nelle varie determinazioni ed applicazioni e relazioni (1). Fisso lo sguardo della mente in questa fulgida e luminosa idea, noi vediamo in essa che, se proviamo un'azione esercitata in noi, vi dev'essere fuori di noi un agente atto a farcela provare, altrimenti s va contro il principio di contraddizione pronto lì a scattar fuori dall'idea dell'essere come una delle leggi fondamentali dell'intelligenza. Quest'agente fuori di no adunque ci dev'essere, e naturalmente dev'esser tale da produrre in noi appunto questa e quell'altra sensazione; e quindi con siffatto giudizio noi contempliamo nell'idea, prima illimitata, dell'essere, un ente speciale circoscritto in questo o quel modo; nell'attività universale e indeterminata che l'idea dell'essere ci presentava alla mente, noi scorgiamo ora delinearsi delle figure, delle determinazioni di attività particolari. Siffatte determinazioni poi altro non sono se non sguardi della mente che contempla

---

n'y aurait plus de science; car il n'y aurait plus de recherche; on s'en tiendrait aux faits sans demander leurs causes. Distinguons bien le principe en lui même de la forme qu'il revêt dans l'école. Personne, excepté le logicien, ne recherche les causes au nom du principe abstrait de causalité; mais tous les hommes possèdent ce principe, sans s'en rendre compte, encore bien moins sans connaître sa forme logique; c'est une loi de l'esprit q'uil applique naturellement et irrésistiblement. » (*Histoire génér. de la philos.*, Paris, 1884, p. 326-7.)

(1) Rosm., *N. S.* n. 570. — Quindi Aristotele, che diceva bastare al giovinetto socratico l'intelligenza e i principî del ragionamento, per rispondere bene, senza bisogno di idee innate, in fondo cade in contraddizione.

Digitized by Google

l'essere con quei dati modi e restringimenti a seconda delle varie sensazioni che hanno luogo nell'anima, identica come intellettiva e sensitiva: sguardi e restringimenti che stanno nel soggetto senza toccar l'oggetto, il quale rimane sempre uno e impassibile nel suo splendore, ma ha valore assoluto ed è identico a sè, sia nella sua natura intrinseca che nella sua manifestazione alla mente in tutte le forme di principî che ne scaturiscono, in tutte le maniere di cognizioni che ne derivano.

Così si vede come l'esperienza presupponga l'idea dell'essere e i principî in essa impliciti: e come, coll'applicazione dell'una e degli altri, si proceda nella via della percezione e anche della riflessione ch'è una percezione di percezione, al modo che in *Psicologia* s'è spiegato. Si vede pure che i principî, base di ogni atto della ragione, sono, al pari dell'idea che li contiene, *oggettivi* ed *assoluti*. Supporli soggettivi e relativi è negarli; supporre che un'intelligenza diversamente conformata possa farne a meno è supporre che quell'intelligenza pensi ma non pensi, è annientarla. Vi ha chi dice che non si può confutare l'avversario dei principî, perchè, quand'anche lo si faccia cadere in contraddizione, questo non sarà nulla per lui che nega il principio di contraddizione. E nelle vecchie Scuole valeva l'aforisma: *contra negantem principia non est disputandum*. Ma è anche vero che l'avversario dei principî, se pensa, se parla, se ragiona, li adopera; e nell'atto che li nega, li ammette: e la sua posizione è ben peggiore della nostra, perchè se li ammette lui che li nega, come non li ammetteremo noi che li ammettiamo? Tale impossibilità di porli in dubbio è la prova più manifesta della loro *assolutezza*.

Questa è la ragione per cui i grandi pensatori cristiani consideravano il lume dell'intelligenza come un riflesso della verità assoluta, della luce divina, di Dio stesso. S. Tommaso spiegando come Dio sia causa della nostra scienza, insegna ciò essere per il lume intellettuale di cui ci ha insigniti e per i primi principî che

Digitized by Google

con esso implicitamente ci ha impressi. Questi primi principî sono come il semenzaio di tutte le scienze, perchè la mente umana, guardando in essi e nell'idea dell'essere, che pur secondo S. Tommaso, li contiene, forma dapprima tutti i suoi giudizi, e in seguito tutti i raziocinî e tutti i ragionamenti, per mezzo dei quali acquista sempre nuove cognizioni ed edifica la scienza (1). Perciò altrove egli scrive che *veritas primorum principiorum* è quella *secundum quam de omnibus judicamus*, e poichè questa verità, ch'è l'idea dell'essere, è similitudine di Dio Verità prima, così può dirsi che tutti i nostri giudizi li facciamo secondo Dio medesimo (2). — Dopo questo si può vedere quanto profonde siano quelle pa-

(1) « Deus hominis scientiæ causa est excellentissimo modo: quia et ipsam animam intellectuali lumine insignivit et *notitiam primorum principiorum* ei impressit, quæ sunt quasi seminaria scientiarum » (*De Magistro*, a. 3).

(2) « Et quia per eam judicare non possumus nisi secundum quod est similitudo Primae Veritatis, ideo secundum Primam Veritatem de omnibus dicimus *judicare.* » (*De Verit.* a. 4, ad 5). — Con questo si scorge quanto siano lontani da S. Tommaso i moderni tomisti che propugnano il sensismo e il soggettivismo. Uno di essi, uno dei migliori, Domet de Vorges, nel suo libro *La perception et la Psychologie thomiste* dichiara di seguire il tomismo perchè più vicino alla moderna fisiologia che non lo spiritualismo cartesiano. Prima aveva temuto « che i tomisti non possano sfuggire al materialismo » se le idee vengono tutte dai sensi; poi ha perduto il timore. Spiega l'origine delle idee così: — Le sensazioni si raccolgono nel sensorio comune, che costituisce l'immaginazione ed ha per organo il cervello: ma il senso apprende il *sensibile per accidens*, mentre lo spirito, l'intelletto, ne apprende l'*essere oggettivo*. (Ma come faccia senza aver la *notizia dell'essere* è un vero arcano!) Dall'idea dell'essere (e questo è facile) passa lo spirito a quella d'unità, di numero, di sostanza, di rapporto, di tempo, di verità e di possibilità; ai principii d'identità e di contraddizione; per la riflessione, poi, conosce l'attività propria del pensiero e del volere, acquista i concetti d'attività e di causa, il principio di causalità, ecc. — È quella miracolosa creazione dell'idea dell'essere per parte dell'intelletto agente, che è un po' difficile! La spiegazione che il Domet de Vorges dà di tale intelletto è la 176ª del genere; e si può credere che, ostinandosi a far produrre all'intelletto per forza ciò che non può produrre, di spiegazioni ce ne vorranno ancora molte altre.

Digitized by Google

role di S. Agostino citate da S. Bonaventura: « Inseruit nobis Deus nobile *judicatorium* ubi quid sit lucis quid tenebrarum cognoscitur in libro lucis qui veritas est, quia *veritas in corde hominis naturaliter est impressa* » (1). L'idea dell'essere, ch'è la prima verità a noi naturalmente conosciuta, e che contiene i primi principî della ragione, è il nobile *giudicatorio* che Dio ha inserito in noi, ossia lo strumento e il mezzo importantissimo con cui formiamo tutti i nostri *giudizî*, i quali si riducono alla formola suprema dell'essere che si esplica sotto due aspetti.

(1) *In 2. Sent.*, Distint. 39, A. I, q. 2.

Digitized by Google

LEZIONE IV

Origine del linguaggio.

1. Linguaggio, natura dei *segni*, segni naturali e artificiali. — 2. Varie teorie sull'origine del linguaggio. — 3. Come si debbano concordare: formazione del linguaggio naturale. — 4. Nomi comuni e nomi astratti: teoria ragionevole. — 5. La scrittura. — 6. Relazione tra linguaggio e pensiero.

1. Se il nostro ragionare si appoggia sui primi principî che ne sono la base, si serve del *linguaggio* che ne è lo strumento. Di questo dunque dobbiamo ora trattare.

Che cos'è il linguaggio? Esso è *un sistema di segni vocali, o di vocaboli, adeguato a significare i pensieri che i membri d'una società si vogliono comunicare reciprocamente* (1). *Sistema* è un complesso ordinato in cui tutte le cose hanno relazione e dipendenza vicendevole, derivando tutte dalle prime che vi stanno a capo; e tale è in fatto ogni lingua, la quale consta di parti collegate assieme in un tutto con un ordine proprio. *Segno* è un sensibile che da noi percepito intellettivamente ci richiama il concetto di qualche altra cosa *per associazione.*

In *Psicologia* (lezione XXXI) s'è veduto che all'*associazione* è necessaria o la contiguità per lo spazio, o per

(1) Rosmini, *Logic.*, n. 366.

Digitized by Google

il tempo, o per la somiglianza, o per la causalità, ma, sopratutto, la contiguità nel sentimento e nella coscienza; perchè le altre contiguità senza di questa non giovano a costituire l'associazione, questa invece anche da sola basta, potendosi con essa associare due cose a capriccio che non abbiano alcun altro rapporto fra loro. Non potendo noi, pertanto, far passare direttamente il nostro pensiero nella coscienza altrui, eseguiamo dei movimenti o facciamo delle azioni che, per mezzo dei sensi esterni e dell'associazione interna, suscitano nell'altrui coscienza concetti analoghi ai nostri. Ma perchè questi movimenti o azioni abbiano veramente la natura di *segni* è necessario che l'associazione tra essi e la cosa significata sia costituita da contiguità nel sentimento e nella coscienza tanto di colui che *significa,* quanto di colui a cui *vien significato.* Perchè una frasca d'albero posta sulla porta significhi che lì v' è un' osteria è necessario che l' oste abbia associato il concetto d'osteria a quello di frasca, e così pure il viandante.

Quando questa *doppia associazione* è naturale, spontanea, involontaria, allora i segni diconsi *naturali:* colui che li produce fa questo spontaneamente, e l'altro li interpreta pure spontaneamente. Per esempio, chi prova un forte dolore piange: chi vede questo pianto pensa il dolore di lui: il pianto è dunque un *segno naturale.* Di tale natura sono i segni *emozionali* o *patognomici,* che esprimono al di fuori le emozioni o passioni interne, e diconsi perciò anche *espressivi.* Il Darwin per spiegare l'espressione delle emozioni pone questi tre principî:

α) *Principio dell'azione diretta del sistema nervoso.* Quando il centro nervoso è fortemente eccitato avviene che o l'energia nervosa ribocca in certe determinate direzioni, o il suo afflusso è in apparenza sospeso. Questo produce fenomeni che si mostrano all'esterno (rossore, pallidezza, pianto, ecc.).

β) *Principio dell'associazione delle abitudini utili.* Certe azioni, che sono utili a soddisfare certe sensazioni o

Digitized by Google

desiderii o bisogni, si associano con questi stati talmente, che qualora essi si riproducano anche in circostanze diverse, si riproducono pur quelle (per esempio, il gesto d'allontanare un oggetto disgustoso, che si ripete anche quando non c'è alcun oggetto).

γ) *Principio dell'antitesi.* Quando si hanno stati opposti ai precedenti, tendono a prodursi movimenti opposti ai precedenti, benchè inutili.

Questo terzo principio non è ammesso da tutti. Lo Spencer ridusse il primo alla *legge dell'eccitazione diffusa* e il secondo alla *legge dell'eccitazione ristretta.*

Tra questi *segni naturali*, quelli che possono essere riprodotti anche senza l'emozione che originariamente li accompagna prendono più propriamente la natura di *segni.* Per esempio il gatto, se non può entrar dalla porta, prova un dolore e manda un miagolio gemebondo. Ma siccome per l'abitudine s'è formata l'associazione tra tale miagolìo e l'aprirsi della porta, esso miagolerà anche non provando dolore ma solo per farsi aprire. Questo fatto si riduce alla seconda legge del Darwin delle abitudini utili, e si vede in esso la produzione d'un *segno.* Più segni simili possono costituire una specie di linguaggio naturale anche tra gli animali (1). Invece altri non si possono riprodurre normalmente senza l'emozione, per esempio il rossore, la pallidezza, ecc.

Quando poi la *doppia associazione* è arbitraria, ossia colui che significa lega a capriccio il segno alla cosa significata, e colui che riceve il segno non lo può interpretare senz'essere messo al corrente di questo legame convenzionale, allora il segno dicesi *artificiale.* Così tra i galloni e il grado militare v'è un'associazione

---

(1) Però avverte bene S. Tommaso: *Etsi animalia aliquid manifestant, non tamen manifestationem intendunt* (questa manifestazione non è *intenzionale,* è un semplice meccanismo di associazione e d'istinto) *sed naturali instinctu aliquid agunt, ad quod manifestatio sequitur* (*Sum. Theol.* II II,ae q. 3., a. 1).

Digitized by Google

posta a capriccio dai capi: e per interpretare il valore di questi segni bisogna conoscere la convenzione.

Tutti i sensi possono servire alla significazione. Nondimeno i più adoperati sono la vista (gesti, scrittura, disegni, segnali ottici, ecc.) e l'udito (grida, trombe, linguaggio, ecc.).

2. Il linguaggio, ch'è il più importante dei sistemi di segni adoperati dagli uomini, consta ad un tempo di segni naturali e di segni artificiali. Da ciò la difficoltà di spiegarne l'origine.

Questa spiegazione non fu potuta ottenere sperimentalmente. Racconta Erodoto che gli Egiziani si vantavano di essere la nazione più antica del mondo, e volendo il re Psammetico dimostrarlo col fatto, ordinò si allevassero due bambini in luogo separato da tutti, coll'ingiunzione al pastore, che solo doveva nutrirli col latte di una capra, di non proferire mai parola in loro presenza. Ma fattili venir a sè in capo a due anni, la prima parola che dissero questi due bambini fu *bekkos,* che in lingua frigia significa *pane:* dal che si concluse allora che i Frigi, non gli Egiziani, erano il popolo più antico (1). Se questa non è una favola, sarebbe forse possibile interpretare che questa parola *bekkos* non fosse che un'imitazione della voce della capra (2). — Altre esperienze consimili narra il Max Müller esser state ripetute,

---

(1) Erod., II, 2 — A questo racconto allude anche Quintiliano (*Inst.*, X, 1, 10) scrivendo: *Propter quod infantes a mutis nutricibus iussu regum in solitudine educati, etiamsi verba quaedam emisisse tradantur, tamen loquendi facultate caruerunt.* E così pure Claudiano (*Carm.*, XX, 25).

. . . . dat cuncta vetustas
Principium Phrygibus nec rex Ægyptius ultro
Restitit, humani postquam puer uberis expers
In Phrygiam primum laxavit murmura vocem.

2) Questa supposizione è fatta acutamente dal De-Vit (*Sull'origine e moltiplicazione del linguaggio,* Discorsi Accademici, Siena, 1888, p. 7).

Digitized by Google

senza risultato, in varii tempi da Federico II (1), da Giacomo IV di Scozia, e da uno degl'imperatori mongoli dell'India. Più vicino a noi, verso la metà del secolo scorso, il marchese Ferdinando Obizzo, nel suo castello presso Padova, rinchiuse un suo figliuolo appena nato in un appartamento, prescrivendo alla sua nutrice di non aprir mai bocca in sua presenza. Dopo sei o sette anni, morto il padre, questo ragazzo, che fu poi il marchese Tommaso Obizzo, venne tratto di là e si riconobbe che altro non aveva appreso se non a latrare come facevano i cani del castello nella notte, istinto che mantenne invincibile anche in età provetta (2). — Tuttociò mostra chiaro che il linguaggio non è *innato* in noi, ma *acquisito*, e per spiegare come l'uomo lo acquisti si sono formulate molte teorie diverse:

a) Fu attribuita a Democrito nell'antichità l'opinione che il linguaggio sia stato inventato da qualche uomo più intelligente degli altri, e adottato poi da essi convenzionalmente come mezzo di comunicarsi i propri pensieri. In qualche modo tale è pur l'opinione del Condillac. — Questa è un'ipotesi inverosimile perchè è inverosimile che un uomo *da sè* inventi un sistema di segni e li faccia adottare poi da altri, senza che egli e gli altri abbiano già un linguaggio. *La parola*, diceva in questo senso il Rousseau, *mi sembra esser stata davvero necessaria per inventar la parola.*

b) Il visconte De Bonald disse appunto impossibile inventare e propagare il linguaggio senza aver già un linguaggio, ed impossibile *parlare il proprio pensiero, senza pensare prima la propria parola.* Per uscire da questo circolo vizioso concluse esser necessario ammet-

(1) Nella Cronaca di Frasalimbene, pubblicata nei *Monumenta historica ad provincias Parmensem et Placentinam pertinentia* (Parmae, 1857, p. 167 e segg.) si racconta che l'imperatore Federico II ripetè più volte la prova, *sed laborabat incassum, quia pueri, sive infantes, moriebantur omnes*, etc.

(2) De-Vit, *op. cit.*, p. 8.

Digitized by Google

tere un linguaggio primitivo insegnato da Dio all'umanità e credette trovare la conferma storica nel racconto della Bibbia. Molti altri in passato ed al presente sostennero e sostengono quest'opinione (1). — Ma lasciando stare la Bibbia, del cui racconto è difficile fissare la portata, è falso anzitutto che l'intelligenza umana sia effetto del linguaggio e non causa, e l'ipotesi stessa d'una rivelazione del linguaggio a un essere inintelligente è assurda. Dipoi, è meglio sempre e più filosofico non introdurre nella spiegazione degli effetti la Causa prima quando tale spiegazione si può trovare nelle cause seconde.

c) Tra coloro che spiegano la formazione del linguaggio colle cause naturali vi sono gli *evoluzionisti,*

---

(1) Essa pare combattuta in antico da S. Gregorio di Nissa che nel l. XII contro Eunomio dice: *Iddio ha creato il cielo e la terra, non già i loro nomi.* Ma tratta piuttosto una questione affine che questa precisa.

Tra i moderni, il Rosmini dapprima nella *Teodicea* (n. 100-115) e nel *Nuovo Saggio* (n. 521 e segg.) aveva sostenuto l'impossibilità che l'uomo si sia formato il linguaggio da sè, almeno nella sua parte più astratta: invece più tardi nella *Psicologia* (n. 1471-2) dichiara d'averci ripensato, e, pur tenendo fermo il fatto storico della rivelazione divina del linguaggio narrata dalla Bibbia, dimostra la *possibilità* che l'uomo non isolato, ma in società, trovi di per sè il linguaggio anche per gli astratti puri.

Viceversa, il De-Vit, che sostiene l'origine divina del linguaggio esser provata dal ragionamento (*Op. cit.,* Disc. I), nella polemica col professore Merlo abbandona il fatto storico: « Devo rispondere, egli scrive, che io non ho mai avuta siffatta persuasione, e neanco potevo averla per la grande ragione che *la Scrittura, non che parlare in proposito con molta o poca chiarezza, non ne ha anzi parlato in verun modo. Ella suppone l'uomo già parlante sin da principio e in colloquio con Dio....* » (*Op. cit.,* p. 451).

Tra i moderni e illustri filosofi credenti che non ammettono la rivelazione del linguaggio è l'ab. Vito Fornari, il quale scrive: « Che il linguaggio fu creazione di Adamo è chiaramente espresso nel testo (della *Genesi*). Adamo il creò di nuovo, e tutto in un tratto » (V. Fornari, *Della vita di G. C.,* vol. I, p. 123 e segg.) e il celebre orientalista F. Lenormant che nell'opera *L'Histoire ancienne de l'Orient* (Paris, 1881, t. I, p. 318 e segg.) scrive: « Dieu en créant l'homme lui a donné le langage, comme il lui a donné la pensée, mais de la même façon, virtuellement et non

Digitized by Google

per es. lo Schleicher (1), che sulle orme del Darwin e dello Spencer pretendono sia dovuta alla lenta evoluzione delle forme inferiori di animali e del linguaggio loro. — Al che osserviamo che, se è possibile ammettere un certo linguaggio naturale negli animali in quel modo che s'è detto, è impossibile poi far nascere puramente e semplicemente il linguaggio umano da esso, come abbiam dimostrato impossibile in *Psicologia* far nascere l'intelligenza dal senso, che solo gli animali possiedono.

d) Altri, senza far questione di animali inferiori, spiegano la formazione del linguaggio mediante l'*onomatopea.* Ciò vuol dire che dapprincipio un uomo, volendo designare un animale ad un altro uomo, avrà cercato di imitarne la voce e gridato *bau-bau,* per un secondo animale avrà gridato *miao-miao,* per un terzo *coccodè,* ecc. Siccome l'altro naturalmente intendeva, questi son stati i primi nomi onde son derivati tutti. Tale opinione fu propugnata ai nostri tempi dal De Brosses e dall'Herder, la cui *Memoria* fu premiata dall'Accademia di Berlino, sebbene, come nota il Max Müller, egli abbia poi cambiato d'opinione abbracciando quella della rivelazione divina. — Ma questa teoria, se dà ragione di molte parole, è incapace di darla di molte altre. L'etimologia non conferma che il nome *cane* venga da *abbaiare,* nè il nome *cavallo* da *nitrire,* nè il nome *serpente*

---

formellement, comme une faculté dont l'exercice et le développement devait être l'oeuvre de son action propre.... L'homme usant des facultés qui lui avaient été données, et qui étaient inhérentes à sa nature, a fait son langage par lui même et par une opération libre, il ne l'a pas reçu de l'extérieur ». Nel Medio Evo il cattolico Dante non si peritò di far che nel *Paradiso* il primo nostro padre designasse la lingua primitiva con le parole (C. XXVI, 114): .... *l'idioma ch' usai e* CH'IO FEI.

(1) Nella sua *Memoria sull' importanza del linguaggio per la Storia naturale dell' uomo* (Cfr. PAUL REGNAUD, *Origine et Philosophie du langage, ou Principes de linguistique Indo-Européenne,* Paris, 1888. — Vi sono enumerate le diverse opinioni). Allo Schleicher si puo aggiungere lo Zaborowski nel suo libro *Sull' origine del linguaggio* e il Geiger in un libro dallo stesso titolo.

Digitized by Google

da *sibilare,* ecc. Inoltre, come si farà a dar nome a quelle cose che non emettono suono alcuno? Per esempio all'erba, alla luce, alle case, ecc.? E ancora: come spiegare i nomi di cose astratte, ad es., età, gioventù, prudenza, ecc.? Evidentemente l'*onomatopea* non può spiegar tutto questo.

d) Perciò vi fu chi aggiunse a tale ipotesi anche l'ipotesi delle *interiezioni.* Cioè, si disse che i primi nomi furono dati anche da quei suoni che l'uomo stesso emetteva all'aspetto di qualche oggetto nuovo. Per esempio vedeva una cosa bella? Esclamava: *oh!* e quest'*oh* diventava, per supposto, il nome di un fiore. Vedeva una cosa brutta? Gridava: *puh!* e questo *puh* diventava il nome dell'immondizia. Toccava un'ortica? E il grido di *ahi!* diventava il nome dell'ortica. E così via (1). — A questa teoria si possono muovere parecchie delle obbiezioni precedenti. Prima di tutto, non pare che l'etimologia la confermi. In secondo luogo, vi son molte cose che non suscitano nessun sentimento e nessuna esclamazione. In terzo luogo, ciò non spiega la formazione dei nomi astratti.

f) Per ultimo, il Max Müller, dopo aver combattute le due teorie del *bau-bau* (onomatopea) e del *puh-puh* (interiezioni), propose la sua spiegazione, secondo la quale le radici primitive hanno tutte il loro significato generale originario, e son trovate dall'uomo per un istinto suo proprio, naturale come qualunque altro istinto (2). Affine a quest'opinione sembra essere quella

---

(1) Il De Brosses faceva dell'interiezione il primo ordine dei vocaboli primitivi: l'ebbero in vista anche lo Schleicher ed altri. Vedasi poi M. Zanardelli, *L'origine du langage expliquée par une nouvelle théorie de l'interjection* in *Bulletin de la Société d'Anthropologie* de Bruxelles, t. 7, a. 1888-9.

(2) « Le quattro o cinquecento radici che ci restano, dopo l'analisi più minuziosa, come elementi costitutivi delle differenti famiglie di lingue, non sono nè interiezioni nè onomatopee. Sono tipi fonetici prodotti da una potenza inerente allo spirito umano.... Nel suo stato imitivo e perfetto

Digitized by Google

del Renan, il quale, pur riconoscendo che l'onomatopea ed altri processi simili devono aver avuto parte nella formazione del linguaggio, che non è arbitraria, ma motivata, benchè non conosciamo tutti i motivi (1), tuttavia sostiene che questa formazione è avvenuta non per lenta evoluzione, non per riflessione o calcolo, ma d'un tratto, in forza della facoltà naturale dell'uomo, ch' è naturalmente parlante, com'è naturalmente pensante (2). Questo istinto o facoltà naturale per mancanza d'uso si sarebbe atrofizzato col tempo. — Ma in contrario osserviamo come sia ben altro dire che una cosa non è artificiale (e certo non è del tutto artificiale il linguaggio) e altro è dire che questa cosa debba perciò essere istintiva, e derivare da un istinto particolare. Il linguaggio che i sordo-muti non educati adoperano tra loro non è certo artificiale come quello che s' insegna, ma non si può credere che sia dovuto a una specie d' istinto mimico proprio dei sordo-muti. D'altronde questo istinto di trovar la parola somiglia un po' alla *virtù dormitiva* dell' oppio

---

l'uomo non era soltanto fornito della potenza di tradurre le sue percezioni con onomatopee, o, come fanno le bestie, di esprimere le sue sensazioni con grida. Egli possedeva inoltre la facoltà di dare un' espressione articolata ai concetti della sua ragione. Questa facoltà ei non se l'era punto data a se stesso; era un istinto mentale, così irresistibile come ogni altro » (M. Muller, *The Science of Thought*, IX lect.).

(1) E. Renan, *De l'origine du langage*, 5e edit., Paris, 1874, pag. 135, 136, 137, 143, 148, etc.

(2) *Je persiste.... à envisager le langage comme formé d'un seul coup et comme sorti instantanément du génie de chaque race. Le langage fut intégralement constitué dès le premier jour* (*Op. cit.*, p. 16).

La seule chose qui me semble incontestable c'est, que l'invention du langage ne fut point le résultat d'un long tâtonnement, mais d'une intuition primitive, qui revela à chaque race le coup général de son discours (*Op. cit.*, p. 20.)

Les langues sont sorties toutes faites du moule même de l'esprit humain, comme Minerve du cerveau de Jupiter (*Op. cit.*, p, 99).

Si le langage, en effet, n'est plus un don du dehors, ni une invention tardive et mécanique, il ne reste qu'un seul parti à prendre, c'est d'en attribuer la création aux facultés humaines agissant spontanément et dans leur ensemble (*Op. cit.*, p. 89).

Digitized by Google

e non spiega nulla: è un caso di quella che il Leibnitz chiama *filosofia pigra*. Supporre che, ogniqualvolta la mente umana acquistava un'idea nuova, una specie di istinto particolare suggerisse una radice nuova, è supporre innate in quest'istinto le quattro o cinquecento radici di cui parla il Max Müller, le quali aspettassero, per apparire, l'acquisto delle quattro o cinquecento idee corrispondenti. E quest'ipotesi somiglia molto, in fondo, a quella del visconte De Bonald.

3. Probabilmente, la miglior spiegazione che ci sia possibile dare dell'origine del linguaggio consiste in un armonico accordo di tutte queste diverse sentenze. Premesso che il linguaggio primitivo era certamente più povero di tutte quelle lingue, per quanto antiche, che sole i moderni linguisti possono esaminare, si può sostenere che ad esso sono state necessarie e sufficienti queste tre cause:

1) La facoltà che avevano gli uomini primitivi di emettere suoni articolati svariatissimi e di riprodurli a volontà.

2) Il desiderio, anzi il bisogno, dovuto alla socievolezza loro, di comunicarsi i sentimenti ed i pensieri.

3) La facoltà di associare i concetti, di riflettere, di universalizzare, d'astrarre.

Queste cause, in una lenta evoluzione, che però comincia solo dalla specie umana ove i tre requisiti si verificano, hanno facilmente potuto dar luogo alla formazione del linguaggio, come sembra sia stato intravveduto da Platone e dal Leibnitz, ed oggi è sostenuto dal Rabier, dal Boirac, dal Fonsegrive, nonchè dal filologo americano Whitney (1): ma come già aveva da pari suo spiegato il Rosmini (2).

Lasciando, infatti, in disparte l'influenza che può aver avuta nei primordi dell'umanità l'azione diretta

(1) Quest'ultimo nel libro *The life of Language* (1870).

(2) *Psic.*, nn. 1460-1473.

Digitized by Google

della Causa prima, intorno a che non abbiamo dati incontrovertibili, e restringendoci alle cause puramente naturali, è facile pensare che vi dev'essere stata, entro i limiti che abbiam detto, una sorta di evoluzione tra il linguaggio *emozionale* ed il linguaggio *concettuale,* in quel modo a un dipresso che avviene pel bambino adesso. Il bambino, fin dalle prime ore, grida spontaneamente quando prova dolore. Fin qui non c'è linguaggio, c'è solo interiezione, espressione di sentimenti, e in questo senso ha ragione il Max Müller di dire: *Il linguaggio comincia dove le interiezioni finiscono.* Ma ripetendo il bambino, ogniqualvolta soffre, quello stesso grido naturale, si forma in lui un'associazione tra il suo dolore e il grido. Venendo al grido la madre per calmarlo, si forma una nuova associazione tra il grido e la forma visiva della madre. Pertanto se nel bambino si ridesta l'imagine visiva, essa richiama l'imagine del grido, e questa tende a tradursi nel movimento corrispondente; sicchè il grido non sarà più un effetto fisiologico del dolore, ma il prodotto psicologico d'un'associazione. Sviluppandosi le facoltà intellettuali del bambino, il grido diventa, in virtù di riflessione, una vera chiamata. — Similmente un'associazione si produce tra l'immagine visiva che ha del cane e l'immagine auditiva del suo abbaiare, talchè, quando in realtà od in immagine riapparisce la forma visuale, il bambino tenderà a riprodurre la forma uditiva e griderà *bau-bau;* sicchè questo diventerà facilmente il nome che sostituisce la cosa. Similmente chiamerà *bebè* la pecora, *dindin* il campanello, *pipì* il canarino, ecc. — Come si vede, è necessario ammettere l'intervento dell'onomatopea e dell'interiezione, le quali, se non sono tutta la spiegazione, son però parte della spiegazione, come accordano anche gli avversari di dette ipotesi (1). Il Rosmini l'ammette espressamente:

(1) *L'imitation ou l'onomatopée,* scrive il Renan, *paraît avoir été le procédé ordinaire d'après lequel ils formèrent les appellations* (*Op. cit.,*

Digitized by Google

« La sapienza del Creatore, egli scrive, ha fornito l'uomo, fra gli altri modi di comunicare altrui i suoi bisogni e le sue volontà, d'uno strumento acconcissimo a ciò, qual'è la facoltà de' suoni articolati, e gli ha dato l'*istinto di produrli* anche come semplice conseguenza fisica dei suoi sentimenti e pensieri. Perocchè l'uomo, quando sia animato da qualche sentimento più o meno grande, manda per istinto suoni dalla sua bocca, anche s'egli è solo; giacchè il guizzo della sua lingua, e il cacciamento dell'aria dal petto, e l'acconcio incanalamento della gola, è un effetto del suo interno sentire, anche indipendentemente dall'attitudine che tali suoni hanno a significare; la quale attitudine si scuopre ben tosto dopo. Questo è già un passo grande al suo sviluppo intellettivo » (1).

---

p. 135). — *Dans les langues sémitiques et dans l'hébreu en particulier, la formation par onomatopée est très sensible pour un grand nombre de racines* (*Op. cit.*, p. 137) — *Il ne faudrait pas croire d'ailleurs que l'imitation par onomatopée ait été le seul moyen qu'employèrent les premières nomenclatures. Une foule d'autres procédés, actuellement perdus.... durent contribuer au travail d'où sortit le langage* (*Op. cit.*, p. 143).

E quanto alle *interiezioni*, son noti gli esempi di parole derivanti da esse. Dal greco ὀΐ *ahi!* si è fatto il verbo ὀιζόω, *mi lamento*, cioè *faccio ahi!* e il nome ὀιζός, e l'aggettivo ὀιζυρός. Così da *oh! uh!* è venuto *l'ululare* italiano e latino, e il greco ὀλολύζω. Non dissimile origine ha il latino *eiulo*, di cui il Forcellini dà l'etimologia *a sono, idest ab ei vel ab eheu. Quidam heiulo dici malunt, ut sonus magis exaudiatur, a voce plorantium.* Un'interiezione divenuta nome è in quel verso di Dante (*Purg.* V, 27):

Mutar lor canto in un O lungo e roco

(Cf. G. B. Zoppi, *La filosofia della Grammatica*, 2ª edizione, Verona 1891, p. 370). Però questa è sempre onomatopea, come sarebbe quella che si ritrova nelle parole che indicano le voci degli animali o il rumore in qualunque modo; ad es. *abbaiare*, *muggire*, *ragliare*, *gracchiare*, *gracidare*, *sibilare*, *bombardare*, *scricchiolare*, κόραξ (corvo), *tintinnabulum* (campanello), *Blitz* (lampo), *cric*, *tic-tac*, *zig-zag*, *onei*, ecc. — Una parola che mostrerebbe facilmente d'esser derivata proprio per l'interiezione sarebbe *putire* e i derivati, se significasse etimologicamente quelle cose che fanno far *puh* (*pouah* francese).

(1) *Psic.*, n. 1460.

Digitized by Google

Però il bisogno dell'uomo di comunicarsi altrui, dovuto alla sua natura eminentemente socievole, non si arresta a questa formazione di linguaggio *emozionale* e *naturale,* ma spinge la mente umana a quella forma più sviluppata ch'è il linguaggio concettuale o artificiale, che però da quel primo deriva (1).

4. Già s' è dimostrato nella *Psicologia* (lezione XVI) che i nomi in origine furono prima *comuni* che *propri,* riferendosi solo a caratteri superficiali e comuni, non già alla individualità di una cosa distinta dall' individualità d' un' altra per quanto simile. Per esempio, il nome di *bau-bau* indica il cane non solo appreso nelle sue qualità che gli son comuni cogli altri cani, ma anzi in quelle più vaghe che l'assomigliano ad altri animali aventi quattro gambe, la coda, le orecchie, insomma a un dipresso la stessa forma. Certo dunque il segno *bau-bau* è un nome comune, perchè esprime tale concetto (altrimenti rimarrebbe un suono istintivo, non arriverebbe ad essere *segno*) e questa è senza dubbio la sua *natura.* Ma l'*uso* che se ne fa dapprincipio è quello del nome proprio, perchè esprime il concetto legato ancora al sentimento, alla percezione. L'uomo, però, ha la facoltà di *universalizzare,* come pure in *Psicologia* (lez. VI) s' è visto, ossia di staccare la sua idea dalla percezione e di contemplarla nel suo valore universale, senza pensare alla sussistenza del singolo oggetto percepito. Allora il nome, restando unito a detta idea, mostra la sua natura di *nome comune* che aveva in sè; e il segno *bau-bau* si estende a significare non solo tutti i cani, ma tutti gli animali consimili. Così il nome d'una cosa piacevole si

(1) Di quest' impulso che proviene dal bisogno e dall' utilità parla Lucrezio nei versi seguenti (*De rer. nat.*, V, 1028, segg.).

> At varios linguae sonitus natura subegit
> Mittere, et *utilitas expressit nomina rerum,*
> Non alia longe ratione atque ipsa videtur
> Protrahere ad gestum pueros infantia linguae,
> Cum facit ut digito quae sint praesentia monstrent, ecc.

Digitized by Google

estenderà a significare tutte le cose che producono piacere; il nome d'una cosa che punge si estenderà a tutte le cose che fanno male; il nome del *prato* a tutte le cose *verdi,* ecc. In queste denominazioni naturalmente prevale quella qualità comune che più di tutte ha fatto impressione nell'atto del percepire. Anzi ciò è tanto vero, che tra le percezioni dei diversi sensi prevale la denominazione di quella qualità ch'è percepita per mezzo d'un organo più vivace. E così troviamo nelle lingue antiche il verbo *vedere* in significato esteso adoperato per *sentire* in qualunque modo (1). E la qualità appresa dalla percezione più viva, diventa un nome per indicare tutte le qualità apprese in complesso da varie percezioni congiunte a quella nell' unità del sentimento. Di qui tutto il parlare traslato, figurato, metaforico, allegorico, ecc. Son sempre espressioni ristrette, allargate a significazione di concetti più ampi. *Vedere* nella Bibbia significa talora *vivere,* per il qual verbo adopera pure l'espressione *mangiare e bere.* Volevasi esprimere il vivere tranquillo? Si diceva *sedere sotto la sua vite e il suo fico.* Rendere schiavo uno si diceva *incurvare il suo dorso.* Il comando di non far male al prossimo era dato nelle parole *non uccidere,* e così via. Le scritture antiche abbondano in generale di simili locuzioni, e perciò ci appariscono tanto poetiche. In realtà non era la ricerca della forma poetica che le creava, ma la necessità della formazione del linguaggio, per cui riusciva più facile

(1) Nella Bibbia si legge: *Cunctus populus* VIDEBAT *voces* (*Ex.* XX, 18). *Ne obliviscaris verborum quae* VIDERUNT *oculi tui* (*Deut.* IV, 9), ecc. Onde il Calmet osserva che *utuntur Hebraei verbo videre ad sensus omnes significandos.* Pure Eschilo adopera le frasi *vedere i rumori, veder le voci* (ROSM., *Psic.*, n. 1466). — Anche dopo, *visibile* fu equivalente a *sensibile,* e nel Simbolo di Nicea Iddio è detto Fattore di tutte le cose, *visibilium omnium atque invisibilium,* cose che Dante significa in quel bel verso (*Parad.*, X, 4).

Quanto per occhio e per mente si gira,

dove l'*occhio* sta per tutti i sensi.

Digitized by Google

estendere il significato delle parole già esistenti che il crearne delle nuove. Per associazione, basata sull'unità del sentimento, si denominava la causa dall'effetto, il contenente dal contenuto, il tutto dalla parte, o viceversa (1).

Fin qui si vede come gli uomini potevano pensare il *comune* e inventare i vocaboli che lo contrassegnassero. Ma il comune non è ancora l'*astratto puro;* questo vien dopo (2): e ad esso per più arduo cammino è certo giunto l'uomo, non isolato ma costituito in società, in quella società almeno che è fondamento d'ogni società umana, la famiglia (3).

Perchè gli uomini in società potessero giungere da sè agli astratti puri, o almeno ad alcuni di essi, conveniva indubbiamente che potessero trovare nella natura reale qualche cosa che legasse a sè l'astratto, servendogli di natural segno. Ora questa cosa veramente in natura si trova. Abbiamo già visto l'ufficio dell'associazione nella formazione dei nomi comuni per cui si usò denominare il contenente dal contenuto, la parte dal tutto, ecc., ecc. Tale ufficio giova eziandio per la formazione dei nomi astratti puri. Infatti, ad esempio, le

(1) Rosm., *Psic.* 1467-70.

(2) Che gli astratti puri siano posteriori ai nomi comuni è pur dimostrato dalle antiche lingue che prima li significarono con *aggettivi sostantivati* o *sostantivi qualificati*: la qual indole rimane ancora nella stessa lingua di Platone, che recò pure l'astrazione sì alto. Per questo, invece d'intitolare i suoi dialoghi *della giustizia*, *della bellezza*, *della santità*, ecc. li intitolò *del giusto* περί δικαίου, *del bello*, περί καλοῦ, *del santo* περί ὁσίου, ecc. (Rosm., *Psic.*, n. 1471).

(3) Così s' interpretarono male certi fatti e si falsarono certi esperimenti. Non contro l'impossibilità che il linguaggio sia formato da uomini nello stato sociale, ma contro l'impossibilità che sia formato da uomini isolati valgono « gli esempi dei bambini perduti, che rinvenuti poscia uomini adulti furono trovati senza linguaggio andar carponi nelle foreste, nè dare il menomo indizio di avere nella lor mente astrazione veruna, nè di essersi sollevati una linea sopra gli oggetti materiali e individuali che li circondavano » (Rosm., *N. S.* n. 412).

Digitized by Google

varie parti del corpo umano, percepite separatamente l'una dall'altra, essendo dotate di proprietà diverse, poterono essere assunte a significare la proprietà astratta che in esse più si vedeva realizzata, usandosi per associazione il nome della cosa corporea a designare la sua qualità; metodo più facile, questo, che quello d'inventare un nome apposito. Così noi vediamo usata la locuzione *mano di Dio* o *braccio di Dio* per indicare la potenza divina, *corno di David* per indicare la potenza di questo re: la *faccia* e il *volto* di Dio per la sua benevolenza o anche la sua ira; la *strada* per la sua provvidenza, ecc. L'associazione, ch'è il fondamento di queste figure, permette pure di prendere spesso il *segno* per la *cosa significata:* scambio che si fa tuttodì quando si dice *questo è un cane, un uomo*, ecc. invece di dire *è un ente che si designa col vocabolo cane, uomo*, ecc. Così per quest'associazione si potè persino giunger all'astratto generalissimo di *cosa* o *ente* designandolo col suo segno naturale *la parola* (1). « Ora, conchiude il Rosmini, pervenuta la mente a fissare alcuni astratti coll'aiuto di tali segni sensibili somministrati dalla natura, e quindi denominati, applicando ad essi il nome imposto da principio a cotali segni, già il cammino della mente non trova più impedimenti insuperabili, e però tutto il suo svolgimento rimane naturalmente spiegato » (2).

Da tutto il fin qui discorso si ricava adunque una dottrina ragionevole sull'origine del linguaggio. Esso,

---

(1) S'è citato poc'anzi il passo del *Deuteronomio: Ne obliviscaris* VERBORUM *quæ viderunt oculi tui.*

(2) ROSM., *Psic.*, nn. 1471-3. — Il Rabier propone questi quattro stadi per la formazione del linguaggio: 1.°) Uso intenzionale del grido ch'era a principio un semplice segno naturale. — 2.°) Passaggio dall'*uso* di un segno particolare all'idea di un segno generale. — 3.°) Riproduzione e imitazione delle interiezioni spontanee e di tutti i suoni esteriori per designare gli oggetti. — 4.°) Estensione del significato delle parole così trovate ad altri oggetti per analogia, dalla quale risulta ad un tempo la diversificazione dei vocaboli (RABIER, *Leçons de philosophie*, 1884, t. I, p. 609).

Digitized by Google

nel suo fondamento, è cosa naturale, perchè naturali sono le tre cause che gli abbiamo assegnato: quali la facoltà dei suoni articolati, l'impulso sociale alla comunicazione reciproca, la facoltà dell'associazione congiunta alla riflessione. Ma nel suo sviluppo ha pur certo dell'arbitrario, perchè l'esercizio delle facoltà associativa, riflessiva, astrattiva soggiace in gran parte alla volontà ed arbitrio umano. È impossibile ora, a tanta distanza, rintracciare il corso lungo e capriccioso delle associazioni, riflessioni, combinazioni, per cui alle cose son pervenuti a congiungersi i nomi attuali, o anche quelle radici più antiche, ma relativamente recenti, da cui essi derivano: nondimeno si può ragionevolmente asserire che in questo corso molto di arbitrario, di artificiale, di convenzionale ha avuto luogo, qualunque tempo si voglia supporre e quante vicende si voglia credere che tale lenta convenzione tra gli uomini nel seno delle varie stirpi e dei vari paesi abbia richiesto (1). In questo modo le opposte sentenze intorno a siffatto argomento

---

(1) Ogni forma sonora, venga ondecchessia, purchè associata a una forma visuale potè esserne il segno. — Una doppia evoluzione, dice il Regnaud, deve aver dato luogo allo sviluppo delle prime radici fino ai linguaggi attuali: evoluzione *fonetica* della forma esteriore, per cui, perdendo o mutando qualche lettera o alterandone l'ordine, si hanno infinite variazioni delle quali reca esempi numerosissimi tratti dal sanscrito e dalle lingue Indo-europee: evoluzione *significativa* del senso interiore, per cui una sola idea si può moltiplicare in mille altre accessorie, come ad esempio l'idea di *brillare* o *splendere* che per l'una parte dà facile passaggio alle idee di *bruciare*, *cuocere*, *indurire*, *aver sete*, *soffrire*, *essere adirato*, ecc., e per l'altra alle idee di *essere avvenente*, *avere un colore*, *essere illuminato*, *dar luce*, *apparire*, *rassomigliare*, *conoscere*, *apprendere*, *pensare*, *meditare*, ecc. (Paul Regnaud, *op. cit.*, p. 178, 212, ecc.) — Il Rosmini aveva accennato pure a tale evoluzione scrivendo: « È anche da osservarsi che questo passaggio di significato non ha mai fine, onde una ragione del rimutare delle lingue, appunto perchè l'associazione dei pensieri e dei sentimenti non ha mai fine nè mai ristà, ma si spiega in una serie continua che talora si aggruppa e variamente ravvolge: e questo è il progresso continuo che fa la mente umana e con essa l'uso dei segni. » (*Psic.*, n. 1470).

Digitized by Google

possono venir conciliate in quella di Dante, che nel *Paradiso* mette in bocca ad Adamo la famosa terzina:

> Opera naturale è ch'uom favella
> Ma, così o così, natura lascia
> Poi fare a voi secondo che v'abbella (1).

5. La scrittura, complemento del linguaggio, fu dapprincipio anch'essa naturale. L'uomo ha cominciato a rappresentare con disegni abbreviati gli oggetti visibili, e così si formò la scrittura *iconica;* quindi gli oggetti visibili, divenuti simboli di certi pensieri, fecero sì che la loro rappresentazione abbozzata in modo più o meno convenzionale richiamasse quei pensieri stessi, e così si ebbe la scrittura *ideografica.* Tale è quella dei geroglifici egiziani e dei segni chinesi ancora in uso.

nuk	*mer*	*mā-t*	*mest*	*āsut*
io	amai	la giustizia	odiai	la menzogna

Essa ha il vantaggio di po^{te}r esser intesa anche da chi parla un'altra lingua: un chinese pensando in chinese potrebbe esser capito da un italiano che pensi in italiano: ma ha la difficoltà dell'incertezza e dell'immensa quantità di segni che fa duopo ricordare. Si dice che un giovane chinese abbia bisogno d'imparare 15.000 segni prima di saper leggere e scrivere convenientemente.

---

(1) *Parad.* XXVI, 130 e segg. — Così viene anche conciliato Aristotele con sè stesso, il quale pur avendo detto in un luogo che *niun nome è tale per natura* — φύσει τῶν ὀνομάτων οὐδέν ἐστι (*De Interpret.*, 2); in uno dei *Problemi inediti* che il Bussemaker ritiene autentici ed inserì nell'edizione Didot (vol. IV, p. 308) spiega la diversità dei linguaggi coll'ipotesi che a principio si siano inventate le voci per imitazione degli animali, come fanno i bambini che chiamano il bue dal muggito e il cane dal latrato. Essendo pertanto, soggiunge lo Stagirita, possibili molte imitazioni dello stesso animale, perchè il bue è cornuto, quadrupede, grande, ecc., chi si appigliò all'una chi all'altra, designando la stessa cosa ma non collo stesso nome.

Digitized by Google

Tra i popoli civili sopravvive nei *rebus*, nelle cifre e nei segni algebrici. — Ma i simboli scritti, per la costante loro associazione coi nomi pronunciati, passarono poco alla volta ad essere i segni non più delle cose, sibbene dei nomi loro, e si ebbe così la scrittura *fonetica*, la quale dapprima rappresentava un suono complesso, una sillaba (scrittura *sillabica* degli Assiri); poi un suono semplice, una lettera, vocale o consonante (scrittura *alfabetica* dei Fenici, Greci, Latini, ecc.). — Il passaggio dall'una all'altra di questa specie di scritture è avvenuta lentamente. Gli egiziani oltre i *geroglifici* (detti così dai Greci), ebbero segni abbreviati da questi, che si chiamavano scrittura *ieratica*, e poi altri ancor più semplici che costituivano la scrittura *demotica* o popolare. Dalla *ieratica* i Fenici trassero i ventidue caratteri onde formarono l'alfabeto (1). Ma anche nei geroglifici vi fu un

Geroglifico	Ieratico	Fenicio	Greco antichissimo	Greco più recente	Nome delle lettere in fenicio	Nome delle lettere in greco
		𐤀	Α	Α	aleph	alpha
		𐤁	𐌁	Β	bet	beta
		𐤂	𐌂	Γ	ghimel	gamma
		𐤃	𐌃	Δ	dalet	delta
		𐤄	𐌄	Ε	he	epsilon

(1) Perciò ad essi fu attribuita la prima invenzione della scrittura, come canta Lucano:

Phœnices primi, famæ si creditur, ausi
Mansuram rudibus vocem signare figuris.

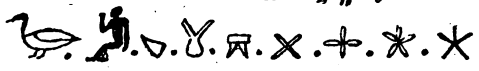
La figura (pag. 54) che dà i diversi segni geroglifici per le lettere A, B, S, T, è presa dall'*Egypte* dello Champollion; ma non essendo completa l'enumerazione, per la lettera B non s'accorda colla figura presente che ho tolta dal Ferrero (E. Ferrero, *Corso di Storia*, Torino, 1893, vol. I, p. 33) e ch'egli a sua volta ha tolta dalla Monografia del Visconte Emmanuel De Rougé. *L'origine égyptienne de l'alphabet phénicien*, la quale, a detta dei competenti, è il miglior lavoro pubblicato sull'argomento.

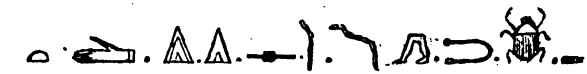
Digitized by Google

passaggio; poichè nelle iscrizioni, mentre molti di questi sono ideografici, altri sono fonetici, tanto sillabici che alfabetici, come ha mostrato lo Champollion che primo li ha decifrati completamente, dopo la scoperta della *pietra di Rosetta* che recava la stessa iscrizione in geroglifico, demotico e greco. La trasformazione dell'ideogramma in fonogramma si può dire avvenuta come se da un segno che indicasse la *mela* si facesse venire il segno che indica il suono *m.* Così anche s'intende come più segni possano indicare lo stesso suono, p. es. *mela,*

A.

B.

S. 

T. 

monte, mare, ecc. — Anche i cuneiformi in origine avevano un carattere pittorico, come risulta dalle più antiche iscrizioni. Essi poi divennero scrittura sillabica per la lingua caldea, assira, meda, ecc. (ove tuttavia spesso mantengono carattere ideografico) ed alfabetica per i persiani. Anch'essi furono decifrati la prima volta dal Rawlinson coll'aiuto delle iscrizioni trilingui contenenti gli editti dei re persiani, e poi colla scoperta fatta dal Layard di Ninive e della biblioteca in terracotte del palazzo di Sardanapalo (Asshurbanipal).

Nabu - Kudur - utsur

La scrittura alfabetica, usata dal mondo civile moderno, è la più semplice, più comoda e più precisa di tutte, ma, come s'intende, non è un linguaggio a sè, bensì un semplice annesso del linguaggio. I segni chi-

Digitized by Google

mici, telegrafici, stenografici, sono un'abbreviazione od una modificazione di questa scrittura, e hanno pure nel linguaggio il loro fondamento.

I gesti sono pure un annesso della parola, che in origine accompagnarono ed aiutarono. È noto che presso certe tribù selvaggie la parola non può esser intesa se non col gesto che l'accompagna. Ma presso noi esso non serve che a darle forza, rapidità e vivezza, e viene usato specialmente dalle persone molto immaginose e vivaci, o agitate da forti emozioni. Anche ai sordomuti, che prima adoperavano segni naturali e ideografici, poi s'insegnarono i segni artificiali e alfabetici inventati dall'abate francese De L'Epée, e dal genovese P. Assarotti, ed ora s'insegna il linguaggio diretto, sostituendo per loro alle immagini sonore le immagini visive, secondo l'invenzione del tedesco Samuele Heinicke (+ 1790) intravveduta un secolo prima dal nostro Girolamo Cardano.

6. Dal fin qui detto risulta quale importanza abbia il linguaggio pel pensiero umano, sia nell'individuo che nella società.

α) Per l'individuo il linguaggio *fissa, rischiara, semplifica* il pensiero.

Prima di tutto lo *fissa,* perchè fornisce di *schema fantastico* tutte le idee, anche le più astratte, le quali si dileguerebbero facilmente dall'orizzonte intellettuale dopo le laboriose operazioni che le liberano dalla materialità delle percezioni ed immagini. L'astrazione isola momentaneamente una qualità da tutte le altre; ma per l'associazione di contiguità questa tende nuovamente a riunirsi con quelle. A tale associazione naturale il linguaggio oppone un'associazione artificiale che la elide e vince, l'associazione di questa qualità colla parola. Basta allora richiamar la parola per richiamar l'idea astratta. Incorporata alla parola, l'idea diventa per lo spirito un oggetto fisso e preciso come la parola stessa,

Digitized by Google

e sopratutto si giova della grande facilità con cui la parola è ritenuta dalla memoria.

In secondo luogo lo *rischiara,* perchè unendolo alla parola e tenendolo così fermo, può rivolgere su di esso facilmente la riflessione, ed esaminarlo da tutti i lati. Spesso, solo dopo aver parlato il nostro pensiero, o scritolo, ci accorgiamo de' suoi difetti.

In terzo luogo lo *semplifica,* perchè sostituisce brevi formole ai risultati di lunghe e difficili operazioni intellettuali.

β) Per la società il linguaggio serve a *comunicare* ed a *sviluppare* il pensiero stesso.

Il linguaggio, specialmente quello fissato colla scrittura, trasmette ad ogni nuova generazione il tesoro intellettuale e scientifico accumulato dalle generazioni precedenti. Esso è, in qualche modo, *la memoria dell'umanità.* Ma comunicandosi a noi, esso contribuisce alla formazione del nostro pensiero stesso, e rende possibili gli svolgimenti e gli aumenti che noi aggiungiamo al pensiero dei nostri maggiori.

Perciò, se per un lato S. Agostino chiamava a ragione la parola *veicolo del pensiero,* e Vincenzo Gioberti *moneta delle idee;* per l'altro dallo Stoppani viene giustamente messa coll'idea nello stesso rapporto che ha il corpo all'anima (1), e dal visconte De Bonald, con una

---

(1) A. Stoppani, *La Santità del Linguaggio,* Milano, Cogliati, 1890, p. 19. — Il Leibnitz nel suo *Dialogus de connexione inter res et verba* scrive: *Si characteres abessent, numquam quicquam distincte cogitaremus, neque ratiocinaremur.* Il Rosmini chiama i segni sensibili (quindi le parole) *gambe del pensiero* e anche *stampelle* o *trampoli* (*Logic.*, n. 885). Così si dice che un discorso *zoppica* quando la mancanza di nesso tra le parole tradisce mancanza di nesso tra le idee. *Ne sermo — inœqualitate horum omnium, sicut pedum, claudicet,* scrive Quintiliano (*Inst.* XI, 3).

Si vede anche quanto stretto legame vi sia tra la parola e la verità o idea, nelle frasi comuni: *ti dò la mia parola, uomo di parola,* ecc. Dante pone dunque acutamente i falsatori di parola presso i falsatori di moneta e quelli ancor più bassi che questi (*Inf.*, XXX, 49 e segg.) e nella rissa il greco Sinone grida a mastro Adamo paragonandoglisi:

S'io dissi il falso, tu falsasti il conio.

Digitized by Google

similitudine felice, l'ufficio suo vien paragonato a quello della foglia metallica nello specchio, mancando la quale le immagini attraverserebbero il vetro senz' esservi riflesse. Con pari felicità Platone aveva paragonato le parole alle tinte dei pittori, perchè danno precisione, corpo, colore, a tutte le idee (1). — Ma non bisogna cadere nell'eccesso opposto di dar tutto al linguaggio e nulla al pensiero. Bisogna sempre aver presente che le parole senza il pensiero sarebbero suoni vacui: è il pensiero che dà loro il significato, lo modifica, lo cambia, e inventa nuovi suoni per significati nuovi. La pretesa del Condillac (nella sua *Logique*) e del De Bonald (nella *Législation primitive*) che il linguaggio sia anteriore al pensiero stesso è veramente assurda. Linguaggio senza pensiero è cosa impossibile, mentre pensiero senza linguaggio fino a un certo punto può essere (2); ed è il bisogno di comunicare i propri concetti che spinge l'uomo alla formazione delle parole. Perciò spesso accade di non trovar la parola adeguata al concetto, di doverla ricercare penosamente mentre il concetto l'abbiamo, di dover rettificare le espressioni che travisano o sorpassano il nostro pensiero, di correggere il nostro stile per renderlo più preciso; cose tutte che mostrano il linguaggio dipendente dal pensiero, non questo da quello, assolutamente parlando. Perciò anche è impossibile che vi abbia linguaggio là dove l'intelligenza manca. Esso è *il respiro dell' intelligenza,* come fu detto dal Tommaseo, ed è tanto proprio dell'uomo che taluni

(1) Plat., *Crat.*, XXXV, E — Cfr. Zoppi, *Op. cit.*, p. 23 e segg. — L'Hamilton le rassomiglia alle fortezze che un esercito costruisce in un paese di conquista, ed ai vôlti progressivi che si pongono nel traforo di un tunnel.

(2) In presenza delle cose, o coll'aiuto delle immagini sensibili, l'uomo può, fino ad un certo punto, pensare e giudicare. Nella *Psicologia* (lez. XXXI, p. 498-9) ho mostrato come si debba correggere il detto *non si può pensare senza parola*, mutandolo in quest'altro *noi non possiamo pensare senza immagine*, la quale ora, in tanto sviluppo delle lingue, è spesso o l'immagine visuale della parola scritta, o l'immagine sonora della parola parlata.

Digitized by Google

scienziati non esitano a chiamar questo un *animale parlante,* ponendo tra lui e gli altri quella massima differenza che già aveva additata Cicerone (1). Gli urli e le voci degli animali bruti non possono costituire un linguaggio nemmeno rudimentale, in senso proprio, perchè esprimono soltanto sentimenti, e non essendo *segni dell'idea* non si debbono dir *parole,* allo stesso modo che non si debbono dir parole le grida e le interiezioni degli uomini finchè non salgono a rappresentare concetti. Chi chiamò studi *umani* e di *umanità* gli studi della parola, osserva il Fornari, li chiamò assai bene. L'individua unione del suono con il concetto nella parola è proprietà tutta dell'uomo.

---

(1) *Hoc enim uno præstamus vel maxime feris, quod conloquimur inter nos, et exprimere dicendo sensa possumus* (*De Orat.* I, 8). — I Greci, perciò, che appellavano anche gli uomini οἱ μέροπες dal loro parlare articolato e ordinato (spiega il Grimm da μερίζω, faccio in parti ὄψ, ὀπός, parola), chiamavano ἄλογον l'animale bruto, ed Aristotele scrive: λόγον δὲ μόνον ἄνθρωπος ἔχει τῶν ζώων (*Polit.*, I, 1. — Cfr. *De anim. gen.* V, 7. — *De anim. Hist.* IV, 9). — I Latini chiamavano i bruti *mutæ bestiæ, mutum pecus* (Horat., L. I. Sat. III, v. 100), *muta animalia* (Sen., *Ep.* 124), ed era per loro cosa mostruosa, presagio di sciagura, che le bestie avessero parlato: *pecudesque locutæ, infandum!* Virg. *Georg.* I, 478. Far dunque discendere o salire l'uomo da un animale muto (l'*homo alalus* dell'Haeckel) non si può meglio che far derivare un intelligente dallo sviluppo di ciò che è meramente sensitivo. Ed ha ragione quindi il Max Müller di affermare che il linguaggio è un Rubicone che nessun bruto passerà mai, e di sfidare i materialisti darwiniani: « È nostro dovere di mettere in guardia gli intrepidi discepoli di Darwin, e di avvertirli che prima di menar trionfo, prima di cantar vittoria, prima di poter fare dell'uomo il discendente di un animale muto, bisognerà che stringano di regolare assedio una fortezza, che non si spaventerà per semplici mostre, che non si arrenderà per qualche colpo di fucile; la fortezza del linguaggio intanto si drizza incrollabile, inaccessibile sulla frontiera dei due regni, quello dell'uomo e quello del bruto » (*Revue litt.*, 1873, p. 186). — Ma spiegata in modo ragionevole l'evoluzione dal senso all'intelligenza, come s'è visto in fine della *Cosmologia,* la difficoltà del linguaggio resta con ciò stesso superata.

Digitized by Google

LEZIONE V

Lingua e Grammatica.

1. Classificazione delle parti del discorso. — 2. Quali siano le essenziali a una lingua. — 3. Questione sulla precedenza tra il nome e il verbo. — 4. Grammatica e verbo. — 5. Natura del pronome personale. — 6. Natura del verbo. — 7. Formazione del verbo dal nome e pronome. — 8. Modo e tempo: altre relazioni.

1. Secondo il noto distico medievale che distribuiva le scienze nel trivio e quadrivio, mentre la Grammatica parla, la Dialettica studia le parole e in queste le leggi del pensiero che si manifesta (1).

Ma il problema più importante che a questo riguardo essa si può proporre è quello di classificare le così dette *parti del discorso* e di cercarne la ragione ultima. E veramente le lingue diversificano nel fatto, servendosi per l'espressione del pensiero di mezzi differentissimi ed anche opposti: tuttavia la ragione umana progredendo va sempre più perfezionandoli ed avvicinandosi al tipo ideale del linguaggio. Ora se vi ha una serie, vi ha certamente un principio, e qual è dunque questo *primum* col quale la lingua deve aver cominciato, e senza del quale la lingua non è più lingua? Quali sono

(1) *Gram* loquitur, *Dia* verba docet, *Reth* verba colorat, *Mus* cantat, *Ar* numerat, *Geo* ponderat, *Ast* colit astra.

Digitized by Google

questi *segni* fondamentali e primigenî da cui ogni linguaggio s'è sviluppato? Per rispondere a siffatta domanda sarebbe utilissimo il raffronto di tutte le lingue antiche e nuove, ma poichè questo è per poco impossibile, basterà anche lo studio sulla natura intrinseca della parola.

Ed anzitutto, di quante sorta sono le parole? Pitagora e Platone ne annoverarono due classi, i *nomi* (ὀνόματα) e i *verbi* (ῥήματα). Aristotele vi aggiunse le *congiunzioni* (σύνδεσμοι) e dopo lui gli altri grammatici le altre parti del discorso a mano a mano. Noi, secondo l'ordine logico delle idee, possiamo dividere le parole in due grandi classi ponendo da una parte le *parole di sostanza,* in cui si ha un *contenuto,* vale a dire che esprimono l'idea di una cosa o una sua qualità e modo di essere; e dall'altra le *parole di forma* esprimenti solo l'idea dei reciproci rapporti tra le cose pensate, ed in cui perciò non si ha che una mera *funzione:* coll'avvertenza, tuttavia, che l'una e l'altra cosa si possono trovare incorporate in una sola parola. Questa classificazione fu intraveduta pur da Aristotele che distingueva le parole *con senso* (φωναὶ σημαντικαί = dette anche parole *categorematiche*) alle quali riferiva i nomi, dalle voci *prive di senso* (φωναὶ ἄσημαι = dette eziandio parole *sincategorematiche*) alle quali riferiva le particelle e l'articolo; oltre di esse erano le parole *miste.* Tale classificazione, ricomparsa a più riprese nella scienza, fu segnalata dalla classica grammatica di Porto-Reale e messa in onore dai moderni linguisti. Esercitando essi l'analisi più accurata sulle parole, son pervenuti alle loro radici primitive che hanno distinte in due classi: le une radici *attributive* corrispondenti alle parole di sostanza; le altre, radici *dimostrative* corrispondenti alle parole di forma (1). Non

(1) Ecco un esempio della ricerca delle radici: = Sia la parola: *storico* — Si leva la terminazione *co* (lat. *cus*, gr. *cos*, sanscr. *kas*, ecc.) che è il suffisso degli aggettivi — resta una voce che viene da *storia*, lat. *hi-*

Digitized by Google

in tutti gli idiomi poi sono combinate nella stessa parola le due specie di radici, nè in tutti allo stesso modo; ed anzi sulla esistenza di coteste radici *dimostrative* e sulla diversa maniera con cui s'uniscono alle *attributive* è fondata la classazione delle lingue ricevuta generalmente. In alcune lingue, infatti, i vocaboli che costituiscono la parte formale si uniscono a quelli esprimenti la parte sostanziale o materiale in modo da fondersi in un tutto organico, quasi come un composto che risulta dalla combinazione chimica dei semplici, scomparsi nel dargli origine; e son le lingue *a flessione* od amalgamanti (Indo-Europee e Semitiche). In altre, la parola risulta come un aggregato dei due elementi accostati soltanto, e sono le lingue *agglutinanti* (Turaniche, Indo-Pacifiche, Africane, Americane). In altre, infine, non v' è unione affatto, ma ogni radice è parola ed ogni parola radice, poichè i vocaboli nel discorso si seguono, ma non si connettono mediante parole che esprimano le reciproche attinenze dei concetti. Son queste le lingue *monosillabiche* od isolanti (Cinese, Tibetana) nelle quali i rapporti fra le cose sono determinati dalla posizione stessa delle parole, a un dipresso come per noi il valore relativo delle cifre: così ad esempio, *ngo-sin* (io - cuore) vuol dire *cuor di me* o cuor mio, *min-li* (popolo - potere) il potere del popolo, ecc. In quest' ultimo caso non è già che manchino i rapporti grammaticali, come non possono mancare i logici, ma la sintassi, come disse uno scrittore, *vi è tutta interna;* di maniera che il Cinese, come osserva il Whitney, colla sua povertà di mezzi è una prova di quella gran verità, che la lingua non è che

---

storia — poi si leva il suffisso *ia* dei nomi astratti (greco ια, sanscr. *yâ*) e resta *histor* opp. *'istor* — si leva *tor* suffisso di agente (sanscr. *tar*, cfr. *dator* = *dâ-tar* ecc.) e il rimanente *'is* è la *radice* in cui si contiene il succo della parola e l'idea. Esaminando *'is* si vede che l'*s* deriva da un *d* così mutato per legge eufonica (cfr. da *vid-eo* viene *vis-io*, ecc.). La vera radice dunque è *'id* o *vid* che in sanscrito ha il senso di *sapere* o *conoscere;* per cui *storico* vale: *colui che conosce le cose.*

Digitized by Google

uno strumento, e che lo spirito, il quale nell'usare che fa il linguaggio *sottintende* assai più che non esprima, è capace di fare un lavoro sopraffino, pur coi più meschini accenni di espressione, cavando dal nesso e dalla posizione le sfumature di significato e di modalità di cui abbisogna (1). Molti sottintesi vi sono anche nelle lingue più perfette a flessione (2).

2. Ciò posto, la filologia s' accorda colla logica a dimostrare che assolutamente essenziali sono soltanto le *parole di sostanza* (radici *attributive*), e che da queste fa d'uopo cominciare lo studio filosofico delle parti del discorso. Da principio, scrive l'Humboldt, la lingua non ha segni che per gli oggetti, lasciando a chi ascolta la cura di aggiungervi col pensiero le forme che servono di legame al discorso. Le radici attributive e di pura sostanza sono certo il *minimum* che si richieda per una lingua; e perciò pare da ammettersi quel che l' analisi filologica indusse a credere, che il processo evolutivo d'ogni linguaggio incominci da un primo stadio di monosillabismo: dal quale poi alcuni sarebbero passati allo stato agglutinante, ed altri arrivati alla flessione, forma più perfetta. Ad ogni modo lo stadio monosillabico è sempre il più semplice ed elementare, perchè in esso una o due sillabe fanno le spese di tutta una proposizione. È questo un fatto che si riscontra nel linguaggio del

(1) Zoppi, *Op. cit.* p. 88-93.

(2) « Quel che l'uomo sottintende tra le parole e nella parola, dice il D'Ovidio, è sempre più di quello che esprime. Che in qualsivoglia lingua il discorso esprima tutto il pensiero è una illusione di chi l'adopera ed è abituato a supplire con rapidità quel che vi manca: è una illusione simile a quella, che sull'occhio fa un tizzone acceso, che agitato nell'aria par che vi disegni un nastro di luce. In realtà la parola non striscia, se così posso dire, sul pensiero, ma vi muta il passo, vi imprime tante orme staccate, e da orma a orma v'è uno spazio intatto, che resta puro pensiero » (Francesco D' Ovidio, *Determinismo e Linguistica in Nuova Antol.*, 16 marzo 1892, p. 276). — Questa è pure una buona ragione contro quelli che il pensiero vogliono far troppo dipendere dal linguaggio (Cfr. B. Visintainer, *Natura del pensiero e della parola*, Rovereto, 1892, p. 22).

Digitized by Google

bambino, il quale pur nell' imparare la lingua materna ne usa una tutta sua a monosillabi, nei quali inchiude tutta una proposizione, tutto un discorso. Egli dirà *pa, ma, su,* e con ciò non vorrà solo indicare il cibo o la madre ecc., ma vorrà esprimere addirittura *datemi la pappa, bramo mia madre, levatemi in alto.* Qualcosa di simile dovette essere lo stadio radicale d'ogni linguaggio. Non è da supporre, ben osserva il Whitney, che l'uomo incominciasse a parlare colle attuali parti del discorso che a poco a poco abbia imparato ad accozzare in proposizione. Una sola parola significava un giudizio, come anche adesso avviene per noi colle particelle *sì, no,* e gli avverbi *qui, là,* ecc.: solo che allora si faceva per indigenza ciò che noi ora facciamo per economia. Pretendere che proposizioni nel significato presente della parola, soggetto e predicato con aggiunti e modificatori, debbano essere state il primo parlare, è proprio come pretendere che le prime abitazioni fossero palazzi a cinque piani, o i primi istrumenti avessero viti e ingranaggi. Anche oggidì la radice nelle lingue monosillabiche contiene in sè potenzialmente tutti gli elementi sostanziali della proposizione, perocchè essa si presta a vestire le forme del sostantivo, dell' aggettivo, del verbo, ecc. La radice cinese *ta* significa tanto *grandezza* quanto *grande* o *grandeggiare; ty* significa *arare, aratro* e *bue* (aratore), ecc. Lo stesso è della radice nelle lingue agglutinanti e flessive, solo che nelle monosillabiche ella diventa una cosa o l'altra per l'accento, la collocazione, ecc.: nelle agglutinanti e flessive, invece, per l'aggiunta di altri segni fonici o radici dimostrative (formali) in cui a poco a poco si sono trasformate alcune radici attributive (sostanziali). Ad esempio nel sanscrito, uno dei più perfetti tipi di lingua flessiva, aggiungendo alla radice *bhar* (cfr. φερ-ω e fer-o) il suffisso *mi* si ha il verbo (*bhar-mi* = io porto), e invece colla particella *tar* il nome (*bhar-tar* = portatore) ecc. Così si spiega il fatto, che sembra a prima vista molto strano e impossibile,

Digitized by Google

della mancanza del *verbo*, in certe lingue. Non è il verbo che manchi nel concetto, ma solo manca una parola che faccia esclusivamente l' ufficio di verbo; invece di essa si adopera un'altra parola la quale si fa diventar verbo nella frase senza mutarne il suono, soltanto, per esempio, cambiandola di posto; e quanto al verbo *essere* è una delle cose più facili a sottintendersi, come abbiam già dimostrato in *Psicologia*. Rispondendo ora adunque alla domanda quale sia l' elemento essenziale e primigenio d'una lingua, dobbiamo dire le *parole di sostanza* (o radici *attributive*) che esprimono un *contenuto:* avvertendo però che non si ha la *grammatica* di quella lingua, e quindi non si formano le proposizioni, se in un modo o nell'altro non si esprime anche, oltre al contenuto, la *funzione* corrispondente ai rapporti fra le cose e fra i concetti.

3. Adesso possiamo venire a una questione assai dibattuta sulla precedenza logica tra il *nome* ed il *verbo*. E prima questo o quello? Se noi ad un *nome* che funge da soggetto od altro in una proposizione, togliamo questa sua funzione, rimane ancora il contenuto il quale esprime un'idea e può stare senza che noi pensiamo all' ufficio che fa nel discorso: è dunque parola di sostanza. Se invece al *verbo* si toglie la funzione di attribuire un predicato ad un soggetto, non rimane più che il significato astratto dell' idea del predicato, ma non sarebbe più ciò che s' intende per verbo, anzi sarebbe un vero *nome*. E così veramente gl'infiniti dei verbi (come pure i *participii*) sono nomi e non verbi, imperocchè l'andare, il venire, lo studiare, ecc., significano senz'altro l'idea d'una cosa, come lo studio, la venuta, l'andata, ecc. (1). Per-

(1) Secondo la diversa indole le diverse lingue adoperano più o meno l'infinito del verbo per il nome astratto. In ebraico se n'hanno esempi: così, la parola che significa *firmum esse* si adopera pure per *firmitas*. In greco questa maniera è famigliarissima, e in italiano anche, ma non in latino. Perciò in questi casi l'italiano esprime il concetto in modo più attuoso e vivo. Quando il Petrarca dice di Laura

Non era *l'andar* suo cosa mortale

Digitized by Google

tanto è evidente che le lingue nel loro stadio ante-grammaticale, avendo sole parole di sostanza o di contenuto, senza aver parole di funzione o di forma, constavano di nomi ed eran prive di verbi: con che è risolta brevemente la questione, conforme pure al fatto che tali lingue esistono ancora. Una lingua senza verbi può esistere anteriormente alla grammatica, una lingua senza nomi no, perchè almeno avrà quelle parole essenziali che abbiam dette di sostanza, le quali esprimono le cose pur senza rapporti, ossia le *nominano,* epperciò son nomi. Su questo campo troviamo opposti tra loro due filosofi che abbiamo già confutato riuniti (*Psicol.* lez. XVI), ossia lo Smith da una parte e Dugald-Stewart dall'altra: il primo dice che i *verbi* furon le prime parole, mentre i nomi sono di meno urgente necessità; il secondo invece sostiene che le prime parole fossero i nomi e che ai verbi si supplisse col gesto (1). La soluzione nostra, appoggiata ai risultati della filologia moderna, era pur quella di G. B. Vico (2) e del Rosmini (3).

Si potrebbe però fare un'obbiezione. Al *verbo* corri-

---

il verbo *andare* è più evidente e più bello che non qualunque altro nome. E quando l'Alighieri ricorda come gli ruppe il sonno uno splendore

....ed *un chiamar:* Sorgi, che fai?

questo verbo *chiomare* è assai più efficace di *grido* o di altra somigliante parola.

(1) Max Müller, *Letture,* Lett. II.

(2) « Esser nati i nomi prima dei verbi ci è approvato da questa eterna proprietà, che non regge orazione se non comincia da nome che espresso o taciuto la regga; ...e finalmente gli autori delle lingue si formarono i verbi, come osserviamo i fanciulli spiegar nomi e particelle e tacer verbi » ecc. *(Scienza Nuova,* l. II, pag. 225, Milano 1853).

(3) « Il nome è la parte fondamentale della lingua.... Quanto le lingue sono più antiche, tanto più abbondano d'*infiniti* e *participi*.... E veramente nella scala delle intellezioni è di un ordine inferiore il nome che il verbo; e però l'*infinito* ed il *participio,* che sono veri nomi, dovevano necessariamente abbondare nelle lingue primitive, quando l'intelligenza dei popoli trovavasi al cominciamento del suo sviluppo; e le altre forme verbali esigenti maggiori astrazioni venire usate in appresso » *(Metodica,* n. 195 e nota).

Digitized by Google

sponde il *giudizio (verbo interiore)*, come al *nome* l'*idea*; e siccome sappiamo che ad ogni idea determinata deve precedere il giudizio primitivo *(percezione)* con cui ce la formiamo, parrebbe che prima fosse il verbo che il nome. Ma si risponde che, la lingua essendo fatta principalmente per esprimere i nostri pensieri, non è vero che noi abbiamo bisogno di esprimere prima l'*atto del giudizio* mediante il verbo, che le cose le quali per mezzo del giudizio si conoscono, mediante i *nomi*. Certamente la nostra attenzione si ferma prima sulle cose conosciute pel giudizio, che non rifletta sul giudizio stesso, e quindi prima esprime quelle che questo.

Ricordiamo però che tale precedenza ha luogo solo in origine, nel periodo delle lingue che abbiam detto antegrammaticale, perchè nel periodo grammaticale il sostantivo ed il verbo, costituenti il subbietto e il predicato, devono essere considerati di pari valore nell'unità della proposizione, e, come dice l'Heyse d'accordo coi maggiori filologi, noi non possiamo ad alcuno di essi accordare precedenza sull'altro. Ma nei primordi si deve ammettere senza dubbio, anche pel fatto evidentissimo che tutti i verbi, i quali, ad eccezione del solo verbo *essere*, si chiamano *attributivi*, sono composti appunto dell'attributo, ch'è un nome, e del verbo essere, e quindi è naturale che il nome abbia preceduto essi verbi, mentre sarebbe assurdo il contrario. Tanto più che, come già altrove s'è veduto, anche il verbo *essere* in origine era un verbo concreto e attributivo.

4. La questione sulla precedenza originaria tra il nome ed il verbo è utilissima per determinare precisamente la natura dell'uno e dell'altro. La Grammatica incomincia quando il *nome* si distingue dal *verbo*, di cui diviene soggetto, oggetto, od un complemento qualunque. Allora il giudizio trova nella lingua la sua completa espressione, perchè avviene contemporaneamente che un *nome*, ossia il sostantivo, assume l'ufficio di soggetto

Digitized by Google

o di oggetto, mentre un altro *nome*, che è il predicato, diventa *verbo* formando la proposizione. Questo accade quando dalla radice, esprimente una cosa con le sue determinazioni, si separano la sostanza o cosa esistente per sè, ossia il *subbietto*, ed una sua qualità o determinazione particolare, ossia l'*attributo*, che si considera poi in relazione al subbietto esprimendosi tale relazione anche col suono orale per cui ciascuno si distingue dall'altro. In questo modo la parola, che prima era solo di *sostanza* o di *contenuto*, dopo, esprimendo anche i rapporti, acquista una *funzione* e diventa anche di *forma*, anzi in seguito si originano parole di pura forma. Insomma, a principio le lingue consistono in nomi esprimenti solo parole di sostanza: poi, un popolo mira unicamente al pensiero e i rapporti li *sottintende* o fa conoscere mediante i gesti, la collocazione delle parole stesse, ecc., restando sempre più o meno nel periodo antegrammaticale; invece un altro coltiva la parola medesima, ed allora si hanno espressi i rapporti colle parole di forma e comincia la grammatica. Questi rapporti sono, inoltre, espressi più o meno, ed in ciò specialmente differenziano gl'idiomi nella loro indole: ma certo nessuna grammatica può esprimerli tutti e tutta l'infinita moltiplicità di circostanze accessorie che accompagnano cose e fatti. Scrive il Whitney in particolare sul *verbo*: « Vi sono sfumature infinite di dubbio, di contingenza, di timore, di supplicazione, di esigenza nelle azioni mentali e nelle cognizioni nostre; ora a cotali sfumature tutte le risorse sintetiche dei modi greci coll'ammasso delle particelle e tutta la fraseologia analitica dell'inglese non servono che a dare una espressione appena rudimentale ed all'ingrosso. Ed un verbo algonchino fa una fitta di distinzioni che a noi riescono così strane che appena si riesce a valutarle quando ce le insegnano. »

Passiamo ora a vedere come dai *nomi*, costituenti il *substratum* primitivo delle lingue, si sia formato il *verbo*, elemento principale della grammatica, mediante i cui

Digitized by Google

modi si definisce il rapporto tra subbietto e predicato. In generale, ragioni intrinseche di logica convenienza ed estrinseche di fatto persuadono che dalle radici di sostanza si siano generate quelle di forma per quasi insensibile trapasso di significato. In particolare, poi, sembra doversi ammettere come primitiva tra le parole di forma il *pronome personale*, ed in seguito, per mezzo di questo, che si sia venuto costituendo il *verbo*. Ciò dimostra la linguistica nell'analisi comparata delle parole verbali; ed anche la dialettica collo studio intorno alla natura intima di queste due sorta di parole.

5. Il pronome, che i grammatici sogliono definire *parola che fa le veci del nome*, è da considerarsi come una parola di pura forma. Esso, al pari del nome proprio che, come vedemmo, nasce più tardi, accenna alla individualità di un oggetto conosciuto, e non già alle sue qualità comuni: *questo, quello, egli, io*, ecc., non esprimono punto la natura delle cose e si adoperano indifferentemente per tutte: se adunque vuol dirsi il pronome *parola che fa le veci del nome* si badi però che ne fa le veci rispetto alla *funzione*, non al *contenuto*. Il Regnaud, osservando appunto che questi pronomi si adoperano indifferentemente per tutte le cose, disse che son segno dell'*infinito*, o, come voleva intendere, dell'*universale;* ciò che non avrebbe fatto difficoltà ad ammetterli primi tra le parole, perchè la mente comincia precisamente dall'universale o generico. Ma è tuttavia manifesto che il pronome, lungi dall'esser segno dell'universale, è segno della massima determinatezza, cioè dell'*individuo:* e se si può applicare indifferentemente a molte cose, è proprio perchè non dice niente della loro natura, perchè è senza contenuto.

Ciò posto, che cos'è *pronome personale?* Certo, pronome che non indica un individuo qualunque, ma una *persona*. Or che è *persona?*

In *Psicologia* (lez. XXVIII) abbiam visto come il con-

Digitized by Google

cetto di persona, dapprincipio grossolano assai, siasi innalzato fino a indicare: *Un soggetto intellettivo in quanto contiene un principio attivo supremo.* Da questo s'intende come i pronomi personali *io, tu, egli* indichino altrettanti individui umani o persone intelligenti, benchè questo si avveri a rigore per quelli di prima e seconda persona (la prima persona, perchè parla, è sicuramente una vera persona intelligente; la seconda pure, perchè è quella a cui si parla e che intende) laddove il pronome di terza persona si usa anche e spesso dai grammatici, per una specie di personificazione o prosopopea, applicato alle cose irragionevoli ed insensitive.

6. Adesso ricerchiamo attentamente quale sia la natura del verbo e in che propriamente si distingua dal nome. Certamente non è il caso di esaminare una per una tutte le definizioni che da Aristotele in qua ne hanno dato i grammatici. Esse sono innumerevoli, mentre la società grammaticale fondata da Domergue ne ha date, senza giungere a soddisfarsi interamente, più di duecentosessanta. Ci basterà osservare che tutte queste definizioni possono dividersi in due classi: le une considerano il verbo come *segno del giudizio* (1), le altre come *segno dell'attività delle cose* (2). Senza aggiungerne una nuova

---

(1) Per esempio Aristotele: « Un vocabolo che significando il tempo è sempre *il segno di ciò che si predica di un'altra cosa* ». (*De Interpret.*, c. 3 e altrove). E la grammatica di Porto-Reale: « Guardando soltanto a ciò che è essenziale nel verbo, sua vera definizione è: *vox significans affirmationem.* »

(2) Aspero Giuniore nell'*Arte grammaticale:* « Verbum est pars orationis, *actum et passivitatem,* cum tempore et persona, significans. » Prisciano lo dice un vocabolo « cum temporibus et modis sine casu *agendi* vel *patiendi* significativum. » Isidoro di Siviglia nel libro delle *Origini* (Etimologie) riduce tutte le parti del discorso, che, secondo il Donato, sono otto, a due « hoc est ad nomen et verbum, quæ significant persona m et *actum.* » Giulio Cesare Scaligero vuol dimostrare nel libro *De causis linguae latinae* che il nome è la nota di ciò che *dura*, e il *verbo* di ciò che *passa* o *si muove.* I Tedeschi chiamano appunto il verbo *Zeitwort*

Digitized by Google

si possono conciliare queste due sorta di definizioni insieme? Noi abbiamo veduto che il verbo è uno di quei vocaboli che sono composti ad un tempo di elementi materiali e di elementi formali, che è una parola di sostanza insieme e di forma, avente un *contenuto* ed una *funzione*, senza della quale ultima diverrebbe un semplice nome. Pertanto il verbo significa un'*azione*, un *atto*, ecco il suo contenuto: il verbo esprime un *giudizio* della mente, ecco la sua funzione. Finchè dico *passeggiare* o *passeggiata* penso l'azione del passeggiare semplicemente in idea senza affermare o negare che alcuno, adesso attualmente, passeggi; ma quando dico *io passeggio*, allora considero quest'azione del passeggiare nell'atto stesso con cui io la eseguisco, ed affermo che quest'azione si fa da me attualmente, formando un *giudizio*. Quindi si può dire che il nome esprime *un atto semplicemente intuito dalla mente* in idea (sia poi quest'atto *l'atto dell'essere*, ch'è l'attività primitiva di tutte le cose, o qualche altra azione susseguente all'essere); mentre il verbo esprime *un atto considerato dalla mente nel momento che si fa*, e che quindi si giudica ed afferma attribuendolo all'agente stesso che lo fa. Il primo risponderebbe alla domanda: *Che cosa vedi?* Il secondo risponderebbe all'altra: *Che cosa fa quel che vedi?* Questo concetto si trova anche in una definizione del Card. Gaetano (Tommaso de Vio) celebre commentatore di S. Tommaso d'Aquino: « Coi nomi le cose vengono significate come concepite *(ut conceptæ)*; coi verbi poi in quanto si fanno (*ut exercitæ*) » (1).

7. Ciò posto, si capisce come il verbo si sia formato in origine mediante un nome di azione qualunque ed un *pronome personale* che sarebbe l'agente, colui che fa

(parola del tempo). E Aristotele, che fa espressa menzione del *tempo* sempre nella definizione del verbo, si accosta assai al concetto dell'azione come suo contenuto.

(1) Rosmini, *Teosofia*, 295 n.

Digitized by Google

quell'azione. Noi infatti abbiamo visto che il pronome personale implica, come il concetto di persona, quello d'un *agente;* e ciò è vero non solo per il senso filosofico della persona che fu definito, ma anche per il senso volgare tratto da quelli che portavano la maschera *(persona)* ed *agivano* sulle scene, onde ancor adesso son chiamati *attori*. È adunque il pronome personale che unendosi al nome stampa in esso il carattere verbale, perchè al concetto d'azione aggiunge il concetto dell'attore che la fa, costituendo così una parola esprimente un'azione viva e individuale. Oggidì tutti i linguistî riconoscono che le cosidette desinenze dei verbi latini greci, sanscriti, ecc., altro non sono che i pronomi incorporati alla radice, ch'è un nome esprimente una azione (1).

Il verbo, pertanto, constando originariamente di una *radice attributiva* (nome di sostanza) e del pronome (parola di forma) è il vocabolo che può da solo *contenere* ed *esprimere* una proposizione intera, nella quale il soggetto è il suffisso o desinenza (pronome) e l'attributo vien rappresentato dalla radice o tema (nome), mentre il nesso è supplito dall'intelligenza che ha innata l'intuizione dell'essere e sottintende l'*è*, benchè le lingue più perfette abbiano finito per creare una parola anche ad esprimere tale nesso separatamente dall'attributo. Così il verbo è intiera sintesi del discorso, e proposizione in un senso molto più vero ed esplicito che non quelle radici o nomi detti da principio, poichè esprime intieramente la proposizione e il giudizio non sottintendendo che il nesso (2).

---

(1) Nel sanscrito *dâ-mi, dâ-si, dâ-ti* è sempre la radice *dâ* coi pronomi *mi si ti* (io, tu, egli). È come se invece di dir *io do, tu dai, egli da*, dicessimo *io dare, tu dare, egli dare*, oppure *io donazione, tu donazione, egli donazione.*

(2) Quello che i greci dicevano ῥῆμα, i latini chiamarono *verbum*, ossia la *parola* per eccellenza, nella quale sta la vita e la essenza del discorso, *sermonis vis inest*, come si esprimeva Quintiliano.

Digitized by Google

8. Il *tempo* e il *modo*, poi, sono propriamente le due accidenze che rispondono al contenuto ed alla funzione, cioè all'*azione* ed al *giudizio*. Il *modo* si riferisce al giudizio, mentre l'azione rimane la stessa. Esempio: io passeggio, io passeggerei: la differenza sta nella condizione del mio spirito che nel primo caso pronuncia un giudizio assoluto, nel secondo un giudizio condizionato. Invece il *tempo* si riferisce all'azione considerandola cominciante a farsi in un punto del tempo, piuttostochè in un altro. — E che cosa è il *tempo?* È *la successione o l'esistenza successiva di cose, di fatti, di avvenimenti, abbracciata contemporaneamente da un principio che deve essere inesteso e immateriale,* perchè se no la parte di esso principio che riguarda un fatto non sarebbe più quella che riguarda l'altro e non potrebbe afferrare l'unità nella successione: ad es. s'io penso al tempo che corre dal mattino alla sera, bisogna che abbia presenti contemporaneamente tutte le posizioni successive del sole, tutti gli avvenimenti, ecc. Dunque vi è un *tempo sensibile,* perchè l'animale anche puramente senziente, avendo l'anima inestesa e questa dotata di forza unitiva, come dimostra la psicologia, può sentire e sente una serie di fatti e li ha presenti contemporaneamente e si trova in ciascuno di essi. Vi è un *tempo razionale,* perchè noi non solamente sentiamo i fatti che si succedono, ma li percepiamo ed unifichiamo anche con questa percezione. Vi è un *tempo ideale,* perchè noi possiamo pensare anche ad una serie di fatti meramente possibili. Ma se tutto dev'essere *presente* al principio immateriale, dov'è il tempo passato e futuro? C'è il presente, e questo è fondamento del passato e del futuro. Per rilevare il tempo passato e futuro bisogna badare alla successione dei fatti: vedendo che un fatto seguita ad un altro abbiamo il *prima* e il *poi,* e conseguentemente partendo da quello che si può dire in tutta l'estensione il *fatto presente* (che è quello in cui pronunciamo il giudizio) andando da una parte abbiamo il passato, dall'altra il

Digitized by Google

futuro. Il futuro però richiede più riflessione, e quanto più in una lingua v'è gradazione del futuro ciò mostra che quella nazione è più avanzata nella riflessione e quindi più provvida.

Altre relazioni si esprimono con altre parole di forma derivate in seguito e che non è il caso qui di esaminare: esse esprimono un rapporto che attualmente esiste tra un'idea qualunque e uno dei concetti di numero, tempo, spazio, persona, ecc. Per es. del verbo *vels* (velis) è venuta la parola puramente formale *vel,* congiunzione, per la qual noi stessi spesso adoperiamo il verbo *vuoi.* Altra volta nomi di sostanza si son cangiati in nomi di pura forma, o ritenendo il primitivo significato o no. Ad. es. i chinesi per la particella *in* adoperano il nome sostantivo che vuol dir *fodera* e dicono, v. g., *casa fodera* per dire *in casa.* Noi medesimi abbiamo le parole *mercè, grazia, colpa, causa, stante, scambio,* che oscillano fra le due classi di parole di sostanza e di forma.

NOTA.

Ad illustrare quanto fu esposto nelle due precedenti lezioni aggiungo le seguenti due Tavole sinottiche, avvertendo che la seconda è tolta intieramente dall'egregio lavoro più volte citato dello Zoppi (*La filosofia della Grammatica*) di cui mi sono giovato assai in tutta la trattazione di questo argomento.

Digitized by Google

Tavola I.

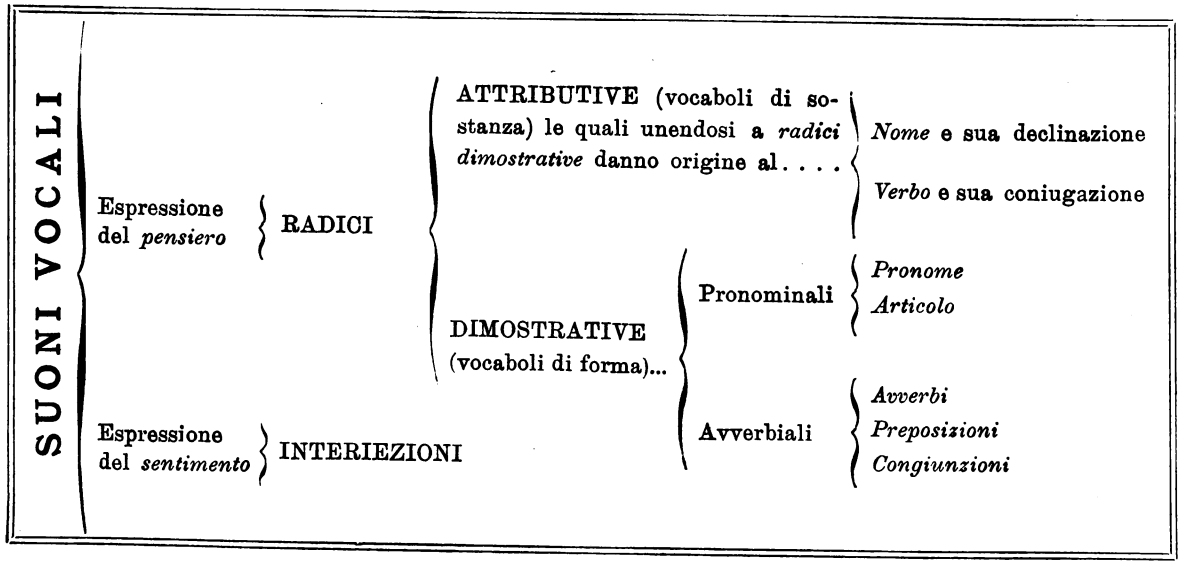
Dimostrativa della genesi **psicologica** delle **parti del discorso.**

Percezione sensitiva e *associazione*		Grido - Interiezione - Imitazione onomatopeica, ecc.
Percezione intellettiva		*Nomi comuni* usati come *propri.*
Universalizzazione		*Nomi comuni* ancor ristretti.
Riflessione	*Associazione, sintesi* . . .	*Nomi comuni specifici* e *generici* - *Aggettivi* - *Nomi di senso figurato* - *Astratti.*
	Differenziazione, analisi . .	*Nomi propri* - *Pronomi* - *Avverbi di tempo* e *di luogo.*
		Articoli - *Declinazione* dei nomi - *Preposizioni.*
		Pronomi personali - *Verbi* - *Coniugazione dei verbi* - *Congiunzioni.*

Digitized by Google

TAVOLA II.

Dimostrativa della genesi **glottologica** delle **parti del discorso** nelle lingue flessive.



Digitized by Google

LEZIONE VI

Giudizî e concetti.

1. Definizione del giudizio. — 2. Processo evolutivo dei giudizî. — 3. Varî sensi del verbo *essere* nei giudizi: giudizi *esistenziali*. — 4. Comprensione ed estensione dei concetti: astrazione e determinazione. — 5. Tre relazioni fondamentali tra i concetti. — 6. Si riducono ad una. — 6. Rappresentazione grafica di dette relazioni.

1. Cominciando dalla prima parte della Logica, anzi dalla prima suddivisione di essa che fu accennata nella lezione seconda, dobbiamo ora dire del *giudizio* che è tanta e sì importante porzione della nostra conoscenza.

Che cos'è il giudizio? La definizione che più comunemente se ne dà è questa: *L'atto della mente con cui si afferma o nega un rapporto tra due concetti.*

Essa però è difettosa: α) Perchè pecca di tautologia, giacchè affermare e negare vale appunto quanto giudicare, e così si verrebbe a dire che il giudizio è *l'atto per cui si giudica.*

β) Perchè suppone anteriori al giudizio sempre i concetti, mentre l'atto con cui si formano i concetti è pure un giudizio, il quale tuttavia, perciò appunto, non li presuppone.

Una viva questione, infatti, si agita tra i logici, affine e derivata forse da quella già combattuta tra il Reid ed il Locke (*Psicologia,* lez. X): se cioè sia prima il *giudizio* od il *concetto.* I più dei trattatisti pongono i

Digitized by Google

concetti anteriori al giudizio, perchè, dicono, per giudicare che *la terra è rotonda* devo aver prima i concetti di *terra* e di *rotondità:* in generale, per giudicare che *a* è *b*, devo aver prima i concetti di *a* e di *b* e riunirli poi in un concetto solo *ab* per mezzo del giudizio « *a* è *b* ». Tutti coloro che definiscono il giudizio nel modo surriferito debbono tenere tale opinione: e così la tengono lo Stuart Mill, l'Herbart, ecc. Anche il Wundt che definisce il giudizio non un'unione, ma una separazione dei concetti, *decomposizione di una rappresentazione complessa nelle sue parti similari* (1), deve far precedere il concetto al giudizio; poichè dice che, per formare il giudizio « *a* è *b* » bisogna avere il concetto *ab* di cui poi col giudizio si distinguono e separano le due parti. — Altri invece (per es. il Boirac, il Bonatelli, ecc.) sulle orme del Reid fanno del giudizio l'atto essenziale dell'intelligenza, e quindi anteriore al concetto, produttore di esso (2).

Quanto abbiam detto allora nella *Psicologia* giova ora a guidarci nel risolvere la questione. Ogni concetto, o *idea determinata*, dev'essere necessariamente posteriore a tutti quei giudizi mediante i quali le determinazioni furono acquisite. Così, di certo, il mio attuale concetto di giglio, con tutte le sue determinazioni di colore, forma, odore, ecc. è posteriore a tutti quei giudizî (percezioni) con cui ho appreso che è bianco, caliciforme, profumato, ecc. Solo per l'idea primitiva dell'essere, *indeterminatissima*, non acquisita ma *innata*, può e deve ammettersi la priorità sua dinanzi al giudizio. Essa è, anzi, ciò che lo rende possibile alla nostra mente.

---

(1) Wundt, *Logik*, Stuttgard, Enke, 1880, I vol., p. 137. — Perciò, soggiunge, il nome tedesco *Ur-theil* che significa *separazione primitiva.*

(2) Un'esagerazione di questa dottrina sarebbe l'opinione di alcuni moderni logici inglesi (Jevons, Peirce, ecc.) che sostengono essere il *raziocinio* o il *sillogismo* l'operazione primitiva della mente. — È certo che molti concetti si determinano in noi come risultato di sillogismi ed anche lunghi ragionamenti, ma questi non sarebbero stati possibili senza i giudizî di cui constano.

Digitized by Google

Secondo quest'osservazione, essendo impossibile definire il giudizio al modo suddetto, è preferibile dirlo: *L'atto della mente, con cui si esprime l'identità (o conformità, o convenienza) di due cose o di due aspetti d'una cosa medesima.* La non identità (o difformità o sconvenienza) sarà espressa da un giudizio negativo.

2. La prima e assoluta identità è quella dell'essere con sè stesso, alla maniera che s'è dichiarato, e perciò l'idea dell'essere, nei due aspetti suoi, è la fonte originaria di tutti i giudizî, di cui la formola universalissima sarebbe: *L'essere è l'essere.* — Come si vede, qui non si hanno due cose, ma due aspetti d'una medesima cosa.

Nel processo evolutivo dei giudizi, però, v'è una gradazione, in cima alla quale sta il perfetto giudizio logico, che solo ha attirato a sè l'attenzione di molti, e consiste nell'esprimere la conformità o difformità tra due concetti. Ecco il processo:

a) All'atto della percezione intellettiva, con cui la semplice sensazione diventa cognizione, con cui, le determinazioni sperimentali aggiungendosi all'idea dell'essere indeterminato, vien generato il concetto, noi abbiamo intima convinzione dell'esistenza di ciò che queste sensazioni produce, in virtù di quei principi supremi che nella notizia dell'essere s'è mostrato esser inclusi. Così abbiamo un primo, naturale e rudimentale giudizio, che, espresso a parole, può formularsi così: *Questo è*, oppure *Questo è questo:* giacchè, pel principio d'identità, ogni affermazione dell'essere implica una reduplicazione, la conformità dell'essere con sè stesso. Possiamo chiamarlo *giudizio di cognizione.*

b) Dopo una percezione, qualora se ne avesse un'altra del medesimo reale, coll'aiuto della memoria e della riflessione si potrebbe riconoscere che il concetto d'ora è identico al concetto d'allora sia in quanto è manifesto che nel suo valore in sè. Tale identità più complessa

Digitized by Google

si pronuncia col giudizio: *Questo è quello.* Possiam dirlo *giudizio di ricognizione.*

c) Dati molti giudizi del secondo stadio, dopo che si sono formati molti concetti che la riflessione ha riconosciuti identici in parte o in tutto, il concetto unico che ne risulta rappresenta una *classe.* Lo si vede nella sua universalità, nella sua astrazione, nella sua generalità. Così ci formiamo ad es. il concetto di cavallo, di albero, di monte, ecc. Il giudizio che termina alla formazione di tale concetto potrebbe formularsi adoperando i segni astratti dell'algebra: *Questo è A, quello è A, questo è B, quello è B,* ecc. Possiam chiamarlo *giudizio di classazione.*

d) Quando la mente riflessiva possiede più *concetti di classe* può allora vederne le relazioni e affermarne (o negarne) l'identità perfetta o imperfetta, parziale o totale. Si avranno allora i giudizi *A è B, B è C,* ecc. in cui i termini son concetti di classe; oppure anche i giudizi *questo A è B, questo B è C,* ecc. in cui il primo concetto è bensì di una cosa singola, ma già antecedentemente classificata con un giudizio del terzo stadio, venendo a dire: *Questo (che è A) è B, questo (che è B) è C,* ecc. — Tale è il *giudizio perfetto, logico,* che solo può definirsi: *espressione del rapporto tra due concetti.*

3. È notevole il significato vario, appoggiato sempre al significato primitivo e universalissimo, che prende in questi vari giudizi il verbo *essere.* Tale varietà si scorge facilmente nel *giudizio esistenziale (Existenzialsatz)* così chiamato dai moderni con frase significativa, perchè afferma l'*esistenza* o l'*essere* come predicato. Il verbo *essere* di per sè prescinde da ogni modo e serve tanto a indicare le cose reali che le ideali, le sussistenti come le possibili: esso indica soltanto il duplice aspetto della cosa conosciuta come *conosciuta* e come *cosa,* e ne afferma l'esistenza non solo fenomenica ma insieme noumenica, *per davvero, in sè,* indipendentemente dalla cognizione.

Digitized by Google

Così possiamo dire: *l'essere è, l'idea è, il possibile è,* ecc. Invece nel giudizio percettivo *questo reale è,* a tale significato di *pura esistenza* si aggiunge un significato concreto di *esistenza reale,* di *sussistenza dinamica,* per la modificazione del sentimento che quel reale produce in noi. L'anima stessa che pronuncia l'*è* è quella che prova tale modificazione, sicchè accompagna questo suo giudizio colla persuasione soggettiva che quell'*ente* non solo *è,* in qualunque modo, ma è nel modo atto ad agire sul nostro sentimento, modo che appunto dicesi *reale.* Non è meraviglia che i principî supremi dell'intelligenza, benchè puramente ideali, facciano tragittare tuttavia la mente umana nel campo del reale. I principî d'identità, di contraddizione, di causalità, implicitamente contenuti nella nozione dell'essere, applicati ad una passione del nostro sentire, esigono che la mente ne affermi una causa, e la causa delle modificazioni sentite è precisamente ciò che si dice *realità.* Noi affermiamo la realtà delle cose sentite, perchè proviamo nel nostro sentimento gli effetti, e quell'anima stessa che li prova, è quella medesima che intende non potersi dare effetto senza causa, azione senza agente, impressione reale senza entità reale. — Delle altre realtà pronunciamo l'esistenza per analogia con queste, come quando si dice, per esempio, *l'etere esiste, il polo Nord esiste, Dio esiste,* ecc. (1).

---

(1) Eudemo discepolo di Aristotele, osservò pel primo che nei giudizi semplici il verbo essere (τὸ ἔστιν) è insieme verbo e termine (κατηγορεῖται καὶ ὅρος ἐστίν), come *Socrate è, Socrate non è.*

Alessandro Bain nega i *giudizi esistenziali* perchè dice che, quando predichiamo l'esistenza, la proposizione è più o meno abbreviata ed ellittica. Per esempio, quando si discute *se l'etere esiste,* si discute se la luce e il calore sono diffusi nello spazio da un mezzo etereo; e quando si afferma che *Dio esiste,* si afferma che l'universo ha una Causa prima. Suciò fonda il Bain la sua *Legge di Relatività,* secondo la quale tutto

Digitized by Google

Pertanto, ogni *concetto* nostro derivato dalla percezione, ha avuto origine da uno o più di questi *giudizi esistenziali.* Ma poichè le impressioni ricevute nel sentimento col tempo si cancellano e colla volontà si può prescinderne, così possiamo abbandonare dalla mente anche la persuasione soggettiva intorno all' *esistenza reale* della cosa percepita, slegando da essa il concetto, il quale perciò esprime bensì ancora un giudizio o più giudizi (giacchè è costituito da determinazioni congiunte all'*essere*), ma l'*essere* ha qui il significato più vago di mera possibilità, di esistenza pura dinnanzi alla mente, e il concetto, sciolto da ogni vincolo colla cosa concreta e singolare, splende nella sua natura universale. In genere i concetti, prodotti dal giudizio esistenziale percettivo, hanno questo valore.

Similmente, di mano in mano che si ascende dal *giudizio di cognizione* al *giudizio logico,* il verbo *essere* che ne fa

---

si conosce da noi in relazione a qualcos' altro, come si sente il caldo per contrasto col freddo.

Ora certo l'*esistenza reale* delle cose noi la conosciamo e pronunciamo come causa dell'azione prodotta nel nostro sentire o per analogia con questa causa, ma ciò non vuol dire che la nostra affermazione non pronunci queste *entità reali* come sussistenti *in sè;* giacchè la legge fondamentale del pensiero è insieme che non si dà effetto senza causa, nè *atto senza ente in sè.* Ed è l'affermazione dell'*in sè* che dà tutta la forza al verbo *essere* nei giudizi esistenziali. — Inoltre, è ben vero che di nessuna cosa si predica l'*essere* nel senso che si voglia dire ch' essa è solo *essere indeterminato:* perchè ogni cosa determinata ha le sue determinazioni e relazioni; ma niente vieta che una cosa si possa confrontare coll'essere puro, astratto dalle determinazioni, e predicarlo di essa come nota, anzi fondamento di ogni sua nota, e dire ch' essa *è.*

Ma il Bain non vorrebbe in nessun modo il verbo *essere* o il nome *ente.* Tutto immerso nella considerazione delle cose sensibili si occupa della cognizione mediante i contrasti tra cause ed effetti, tra caldo e freddo, tra oscurità e luce, ecc. E non si accorge dell' impossibilità di pensare una causa, un effetto, un corpo, una cosa qualsivoglia, senza pensar l'ente più le sue particolari determinazioni ora più ora meno precisate! E non si accorge che quando scrive la parola *cosa* (*thing*), come gli accade soventissimo, senz'altra determinazione, è come se scrivesse e pensasse l'*ente* soltanto. E non si accorge che quando discute

Digitized by Google

parte prende sempre più il significato vago di possibilità pura, benchè, a seconda dei casi e delle circostanze o intenzioni del giudizio, ora più ora meno. Quando dico *Genova è vicina al mare*, affermo che Genova *esiste realmente* e di più che è vicina al mare. Ma se dico *Il centauro è una finzione poetica* non intendo affermare già che il centauro *esista realmente* e di più sia una finzione poetica. Il verbo *è* qui significa l'*essere* indeterminato, che si determina dalla significazione del predicato, e riesce a dire che il centauro *è in quanto finzione poetica*, in quel modo che è una finzione poetica, appunto opposto alla realtà. Così chi dicesse *Il circolo quadrato è assurdo*, ne affermerebbe l'*essere* solo in quanto supposizione assurda; e persino chi dicesse *Il nulla è la negazione dell'essere*, affermerebbe che il nulla *è*, non in sè stesso, ma come risultato della negazione soggettiva che è.

Tale è la natura della nostra mente che, anche per pensare il falso, l'assurdo, il nulla, ci occorre sempre l'*essere*, oggetto essenziale del pensiero. Preso nella sua somma indeterminatezza, l'essere si applica ad ogni cosa, sia ella in un modo o nell'altro, ad ogni maniera, ad ogni foggia di entità reali o mentali, e perciò entra e può entrare in ogni maniera di giudizi. Anzi, per questa sua universalità sterminata corrispondente ad un *minimum* di contenuto, ei diventa quasi un *vocabolo di forma*, come l'ha detto l'Heise, un *vocabolo di funzione*, che ha il semplice ufficio di congiungere il predicato col subbietto (1). Quando si dice, per es., che *Il triangolo equilatero è equiangolo* o che *L'uomo è mortale* non si ferma quasi nemmeno l'attenzione sul pensiero se il triangolo equilatero o l'uomo *è*,

---

sul verbo *essere* (*to be*) deve pure averne qualche concetto, almeno come Amleto (*to be or not to be*). E se vuole anche qui un contrasto, quale maggior contrasto coll'essere che il *nulla*? Il nulla è il contrasto appunto dell'essere, come gli risponde lo stesso suo collega in associazionismo, Stuart Mill (John Stuart Mill, *A System of Logic*, London, Longmans 1896, book I, ch. v, p. 65. — A. Bain, *Logic*, I, 256, 407).

(1) Zoppi, *Op. cit.*, p. 289.

Digitized by Google

ma sulla proprietà del primo di essere *equiangolo* e del secondo di essere *mortale.* Nel giudizio logico il verbo *essere* esprime semplicemente la *relazione tra due concetti.*

3. Per trattare della relazione tra i concetti è d'uopo ricordare quanto s'è detto in *Psicologia* (lez. VI) intorno alla *comprensione* ed *estensione* loro.

La *comprensione* o *contenuto* o *tenore* o *intensione* (1) d'un concetto è *l'insieme dei concetti più semplici ch'esso contiene e che possono esserne affermati come attributi.* Così il concetto *uomo* contiene i concetti *ente, sostanza, animale, ragionevole,* ecc. e questi si dicono *note* di quello. Non si deve confondere una *nota* con un elemento qualsiasi: elementi del concetto *uomo* sono certo anche i concetti di *mano,* di *capelli,* ecc. Ma poichè non si può dire *l'uomo è una mano, l'uomo è dei capelli,* ecc., queste non si diranno *note* del concetto *uomo.* Ad esprimere il rapporto che collega tra loro le note di un concetto si suole usare il simbolo della moltiplicazione, perchè, come nella moltiplicazione ogni fattore moltiplica tutti gli altri, così ogni nota determina l'insieme di tutte le altre. Se le *note* del concetto *uomo* sono *animale* e *ragionevole,* ciò vuol dire che ognuno degli animali deve essere ragionevole, ed ognuno dei ragionevoli dev'essere animale, per esser *uomo.* Così per la *comprensione:*

$$A = a \times b \times c = abc$$

L'*estensione* o *sfera* o *ambito* (2) di un concetto si può dire *l'insieme dei concetti più pieni in ciascuno dei quali il primo è compreso, e di cui esso può essere affermato come attributo.* Per es., il concetto *uomo* si estende ai concetti *europeo, asiatico, italiano,* ecc.: tutti questi concetti, presi insieme dànno l'estensione del concetto

(1) Grec. συμπλοκή; lat. *complexus, summa;* ted. *Inhalt;* ingl. *connotation, intent, quality,* ecc.; franc. *compréhension.*

(2) Grec. περιοχή; lat. *ambitus;* ted. *Umfang;* ingl. *denotation, extent, quantity,* ecc.; franc. *extension, étendue,* ecc.

Digitized by Google

uomo. Ad esprimere il rapporto tra le parti dell'estensione si adopera il simbolo della somma, perchè si tratta di parti che si escludono a vicenda, semplicemente aggiunte le une alle altre. Quando si dice che *italiani, francesi, tedeschi,* ecc. formano l'estensione del concetto *uomo,* non s'intende punto che italiani debbano essere i francesi o i tedeschi, o viceversa (1). Così per l'*estensione:*

$$A = m + n + p$$

Ogni concetto per la sua comprensione *significa* qualche attributo, e per la sua estensione *designa* qualche soggetto. Per es., uomo significa gli attributi di *ente, sostanza, animale, ragionevole:* e designa i soggetti *europeo, asiatico, italiano,* ecc. a cui tutti quegli attributi convengono. L'inglese Stuart Mill ha introdotto il verbo *connotare* per *significare,* e il verbo *denotare* per *designare.* Uomo *connota* ente, sostanza, ecc. e *denota* europeo, asiatico, ecc. La comprensione e l'estensione d'un concetto sono fra loro in tale relazione che l'una cresce col diminuire dell'altra. Ciò suole esprimersi col dire che sono *in ragione inversa* (2).

L'operazione mentale con cui si diminuisce la comprensione d'un concetto (aumentandone l'estensione) dicesi *astrazione,* e può essere di due maniere: *ascendente* o *verticale* l'una, *laterale* od *orizzontale* l'altra. La prima

---

(1) La Logica matematica definisce appunto la *somma di due concetti,* $a + b$, « il minimo concetto che si estende sì ad a che a b » p. es., la somma dei concetti *portoghese* e *spagnuolo* è *abitante della penisola iberica.* Invece il *prodotto di due concetti,* $a \times b$ ovvero ab, è « il minimo concetto che comprende sì a che b », p. es., il prodotto dei concetti *animale* e *ragionevole* è *uomo.* — Non sempre è possibile far la somma e il prodotto in modo da avere un risultato concreto. Talora per la somma bisogna risalire all'essere, e per il prodotto scendere allo zero (nessun concetto).

(2) Il Drobisch crede che l'estensione diminuisca in *progressione geometrica* col crescere in *progressione aritmetica* della comprensione. Altri hanno tentato di stabilire in modo più preciso tale rapporto. (Cfr. Albino Nagy, *Principi di logica esposti secondo le dottrine moderne.* Torino, Loescher, 1892, p. 35).

Digitized by Google

si ha quando, tenendo fermo il concetto nella sua parte sostanziale, si abbandona qualche nota del medesimo: per es., quando dal concetto di *triangolo equilatero* si mette in disparte la nota *equilatero*, rimanendo il concetto *di triangolo*. Allora si dice *astrarre da*.... p. es., astrarre dalla nota *equilatero*. — La seconda si ha quando si tien ferma una nota secondaria, o un gruppo di note, e si abbandona il resto: per es., quando del concetto di *triangolo equilatero* non ritengo che la nota *equilatero*. Allora si dice *astrarre* transitivamente: per es., astrarre la nota *equilatero* o l'*equilateralità*. Ma in questo caso bisogna comporre alla nota che si astrae una nuova sostanza logica, e invece del *triangolo* a cui quella nota si applicava, applicarla, p. es., al sostantivo *figura:* figura equilatera.

L'operazione mentale inversa all'astrazione, colla quale, cioè, si aumenta la comprensione d'un concetto (diminuendone l'estensione) dicesi *determinazione*, e di solito si oppone non all'astrazione orizzontale, bensì alla verticale. Essa consiste nell'aggiungere qualche nota al concetto: ma quest'aggiunta non è del tutto arbitraria, perchè occorre che tale nota sia compatibile colla sostanza logica di esso. Così al concetto di *figura piana* posso aggiungere la nota *triangolare*, determinandone il concetto in un concetto più comprensivo e meno esteso ch'è il *triangolo:* a questo posso aggiungere la nota *isoscele* e poi ancora l'altra nota *rettangolo*, ma non, p. es., la nota *quadrilatero*, o, quando è già isoscele, la nota *scaleno;* nè al concetto generale di figura geometrica la nota *infinita* che è contradditoria, oppure la nota *cattiva* che gli è diversa.

Per quanto numerose siano le determinazioni e per quanto comprensivo sia il concetto, esso, come fu provato in *Psicologia* (lez. III), è sempre di natura sua universale, com'è universale anche l'idea specifico-piena data immediatamente dalla percezione. Individuale è solo l'*individuo reale medesimo* che avrebbe quindi la compren-

Digitized by Google

sione massima. Tuttavia il concetto può esser legato a un individuo solo non in virtù del suo contenuto, ma per un atto soggettivo della mente che vi si aggiunge. In tal caso può dirsi questo un *concetto individuale*, a cui nella lingua corrisponde il nome proprio, il pronome, ecc., che segnano appunto l'individualità. Per es., Socrate, Milano, io, l'universo, ecc.

La massima estensione è quella del concetto *essere*. Pertanto il limite dell'astrazione è l'*essere*, come il limite della determinazione è l'*individuo*.

In relazione a quanto abbiam detto, dunque, si avranno concetti: *a) individuali* o *generici (specifici)*, a seconda che corrispondono a un individuo solo od a più — *b) concreti* od *astratti*, a seconda che corrispondono ad una sostanza (genere *reale*) o ad una proprietà, stato, accidente (genere *mentale*). — Combinando insieme queste due divisioni, avremo quattro sorta di concetti:

a) concetto individuale concreto.... p. es., Socrate.
b) concetto individuale astratto.... » » l'estensione di Milano.
c) concetto generico concreto.... » » animale.
d) concetto generico astratto.... » » bellezza.

4. La comprensione e l'estensione dei concetti offrono il criterio per poterli ordinare fra di loro e poter quindi scoprire i loro mutui rapporti che si esprimono mediante il *giudizio logico*.

Le relazioni fondamentali tra i concetti, da cui dipendono poi quelle tra i giudizî e i raziocini, sono tre:

a) La subordinazione o inclusione.

b) La interferenza o incrociamento, o inclusione ed esclusione parziali.

c) La disgiunzione o esclusione totale.

Cominciamo dalla prima. Si dice che un concetto *a* è *subordinato* ad un concetto *b*, quando tutta l'estensione di *a* è contenuta nell'estensione di *b*, e per conseguenza la comprensione del secondo è contenuta nella com-

Digitized by Google

prensione del primo. Per es., il concetto di *italiano* è subordinato al concetto di *uomo*, e questo *sovraordinato* a quello. Il concetto sovraordinato è sempre una *nota* del subordinato. Per esprimere tale rapporto la Logica matematica adopera il segno $<$ (minore o contenuto nell'*estensione*).

$$a < b \text{ ..... } italiano < uomo$$

Quando il rapporto di subordinazione fosse reciproco, e tutta l'estensione dell'un concetto fosse tutta l'estensione dell'altro, in modo da contenersi a vicenda, allora si avrebbe l'*identità*, per cui è noto adoperarsi il segno $=$. Per es.: Se $a < b$ e $b < a$ si avrà:

$$a = b \text{ .... } triangolo\ equilatero = triangolo\ equiangolo.$$

In questo caso i due concetti si dicono *equipollenti* (1).

La seconda relazione (*interferenza*) ha luogo quando una parte dell'estensione del concetto *a* fa parte dell'estensione del concetto *b*. Per es., i due concetti *cattolico* ed *italiano* interferiscono, perchè parte dei cattolici sono italiani e parte degli italiani sono cattolici. Similmente interferiscono i concetti *figura rettangolare* e *figura equilatera*. Si adopera il segno $\mathfrak{X}$ introdotto dal Wundt. Per es.:

$$a \mathfrak{X} b \text{ ..... } cattolico \mathfrak{X} italiano.$$

La terza relazione (*disgiunzione*) ha luogo quando la estensione del concetto *a* è totalmente estranea alla estensione del concetto *b*. Per es., i due concetti *pianta* e *minerale* sono disgiunti, perchè nessuna pianta è mine-

(1) Alcuni chiamano *equipollenti* due concetti quando sono un medesimo concetto espresso in differenti parole. Ciò è una maniera impropria di dire; perchè si tratterebbe di semplice sinonimia verbale. Più esattamente bisogna, col Bonatelli ed altri, chiamare equipollenti due concetti che hanno la stessa estensione ma differente comprensione. Per es., *cloruro di sodio* e *sale di cucina; solfato di calce* e *gesso; Ente assoluto* e *spirito infinito*, ecc. La differenza della comprensione riguarda gli elementi espliciti, perchè implicitamente anche la comprensione dei due concetti dev'essere uguale. Però anche gli antichi distinguevano la perfetta uguaglianza (ἰσότης) dalla equipollenza (ἰσοδυναμία).

Digitized by Google

rale e nessun minerale è pianta. Si adopera il segno) (. Per es.:

a) (*b* ..... *minerale*) (*pianta.*

Per altro due concetti, stranieri rispettivamente l'uno all'altro nell'estensione, se sono entrambi subordinati in ugual grado ad uno stesso concetto superiore (1) si dicono *coordinati.* Per es., i due concetti *pino* e *frassino*, entrambi subordinati in pari grado al concetto *albero*, diconsi coordinati fra loro.

Alcuni logici, col Wundt, distinguono varie maniere di coordinazione:

α) Se i due concetti sono semplicemenți coordinati, ma s'escludono, son detti *disgiunti.* Es.: *frassino* e *pino; rosso* e *azzurro*, ecc.

β) Se v'ha una relazione vicendevole tra loro, son detti *correlativi.* Es.: *suddito* e *sovrano; padre* e *figlio*, ecc.

γ) Se hanno tra loro, nella coordinazione, la massima distanza possibile, son detti *contrari.* Per es.: *buono* e *cattivo; bianco* e *nero; angolo ottuso* e *acuto*, ecc.

δ) Se hanno invece la minima distanza, son detti *contigui.* Per es., *giallo* e *verde; triangolo* e *quadrilatero*, ecc. La minima distanza precisa può però solo aversi quando la serie è discreta, non quando è continua.

ε) La somma di tutti i concetti disgiunti e coordinati ad un dato concetto *a* si esprime con un concetto negativo —*a* che si legge *non a.* Questi due concetti hanno la somma delle loro estensioni uguale all'estensione del concetto a cui sono subordinati, e si dicono *contradditori.* Per es.: *uomo* e *non uomo* (2).

---

(1) Diciamo subordinati *in egual grado* ad uno stesso concetto superiore perchè, a rigore, una qualche coordinazione c'è sempre. Per es., *pianta* e *minerale* sarebbero coordinati rispetto al concetto superiore *corpo.* E tutti i concetti sarebbero almeno coordinati rispetto all'idea dell'*essere*, perchè esprimono tutti *entità.*

(2) Rigorosamente parlando, il concetto negativo, contradditorio del positivo, esprimerebbe l'indefinita sfera di tutto il pensabile ad esclusione del solo positivo opposto. Perciò Aristotele chiama le espressioni *non*

Digitized by Google

5. Mediante il concetto negativo e contradditorio, le relazioni seconda e terza (*interferenza* e *disgiunzione*) si possono esprimere col segno della prima (*subordinazione*). La terza si può esprimere così:

$$a < -b \text{ ..... } \textit{minerale} < \textit{non pianta}$$

oppure:

$$b < -a \text{ ..... } \textit{pianta} < \textit{non minerale.}$$

La seconda si può esprimere, facendo a' ed a'' due parti di a, così:

$$\begin{cases} a' < b \text{ ..... (parte di) } \textit{cattol.} < \textit{italiano} \\ a'' < -b \text{ ..... (parte di) } \textit{cattol.} < \textit{non italiano} \end{cases}$$

Il rapporto di *subordinazione* è dunque importantissimo in logica. Esso esprime la relazione che passa tra il concetto generico di una classe di cose e il concetto delle cose in quella classe contenute, o come classi minori o come individui. Il rapporto invece che passa tra il concetto di una cosa concreta e il concetto d'una sua nota astratta si dice rapporto di *subsunzione*. Per es., c'è rapporto di subordinazione tra *fiore* e *giglio:* c'è rapporto di subsunzione tra *giglio* e *bianco*. — Parrebbe che questo secondo rapporto fosse irriducibile al primo, giacchè non vi può essere subordinazione tra *giglio* e *bianco*, indicando il primo concetto una *sostanza*, e il se-

---

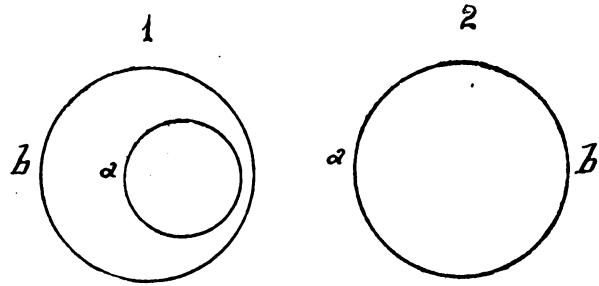
uomo, *non albero*, ecc. nomi indefiniti. Ma ne' casi concreti il concetto negativo si pensa solitamente come tale che, insieme col suo opposto positivo, costituisca l'estensione d'un concetto prossimamente superiore. Così, per es., *non uomo* non verrà pensato come equivalente a tutto il pensabile meno uomo, nel qual caso, come dice il Lotze, potrebbe significare *triangolo*, *passione*, *acido solforico*, ecc., ma *ogni altro* ANIMALE *fuorchè l'uomo*, ritenendo per concetto superiore il concetto *animale:* e *non verde* indicherà non *giudizio*, *ferrovia*, *musica* o altro, ma tutti i COLORI meno il *verde*. Insieme, poi, *uomo* e *non uomo* fanno tutti gli *animali*, *verde* e *non verde* tutti i *colori*, ecc. Questa totalità di estensione data dall'unione delle sfere dei due concetti contradditori, forma la totalità dell'argomento, l'universo del discorso di cui si tratta, e dagl'inglesi è appunto detta *Universe of discourse*. Si suole quindi, invece del negativo $-a$, scrivere $1 - a$ oppure $x - a$, prendendo 1 od x per *il tutto del discorso*.

Digitized by Google

condo una *qualità* che sono, come vedremo, categorie diverse. Ma se noi, mediante quello che fu chiamato *spostamento categoriale (Kategoriale Verschiebung.* — Wundt), facciamo che i due concetti si riuniscano in una sola categoria o di *sostanza* o di *qualità*, allora il rapporto di subsunzione si converte in vero rapporto di subordinazione. Riunendoli nella categoria di *sostanza* abbiamo *giglio* e *cosa bianca* di cui la subordinazione è evidente: *giglio* < *cosa bianca.* Riunendoli nella categoria di *qualità* abbiamo *colore di giglio* e *bianco* fra i quali concetti il rapporto di subordinazione è *colore di giglio* < *bianco.*

6. Per rappresentare graficamente le relazioni logiche de' concetti fra loro si ricorre di solito ad alcune figure geometriche dette *simboli euleriani* (1), nelle quali la sfera od estensione dei concetti è designata con circoli (proiezioni delle sfere nei piani).

La subordinazione è rappresentata con l'inclusione



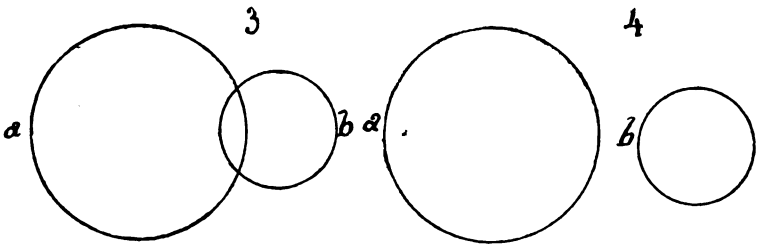
di un circolo in un altro. *a* è il subordinato, *b* il sovraordinato [1]. — L'equipollenza poi è rappresentata dalla congruenza di due circoli *a* e *b* [2].

L'interferenza vien rappresentata assai bene con una intersezione di due circoli [3].

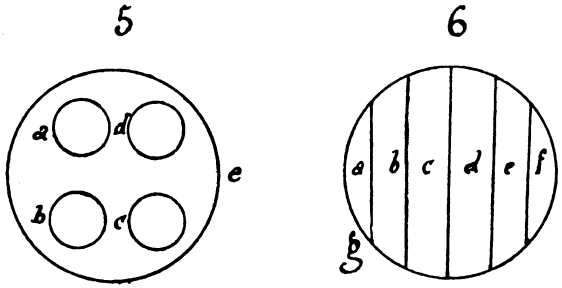
(1) Furono dal matematico Eulero proposti nelle sue *Lettres à une Princesse d'Allemagne* (*Lett.* 102-5).

Digitized by Google

La disgiunzione con l'esclusione reciproca [4].



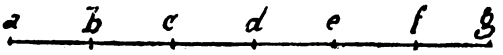
La coordinazione dei concetti disgiunti viene simboleggiata da più circoli inclusi entro un altro [5]. Questa rappresentazione però è imperfetta, perchè esprime bensì l'inclusione delle estensioni di *a*, *b*, *c*, in quella di *d*; ma non esprime che la somma delle estensioni degl'inclusi eguagli quella dell'includente. Pertanto si potrebbero rappresen-



tare con un circolo solo diviso in più parti [6]. Concetti *coordinati disgiunti* sarebbero allora *b* e *d*. *Correlativi* (perchè simmetrici) *b* ed *e*. *Contrari* (i più lontani) *a* ed *f*. *Contigui* (i più vicini) *c* e *d*. *Contradditori* *a* e $-a$ $(= b + c + d + e + f)$. I concetti contradditori sono anche rappresentati l'uno, il positivo, dal circolo; l'altro, il negativo, dal resto della lavagna, su cui il circolo è tracciato.

Digitized by Google

Il Wundt propone altri simboli in forma di linee rette, come il seguente, dove:



1.° L' equipollenza è significata dal rapporto d' un segmento con sè stesso. Per es.: *ad : ad.*

2.° La sopraordinazione è significata dal rapporto di una retta con una sua parte, per es., *ag : ab;* e la subordinazione inversamente, *ab : ag.*

3.° L'interferenza dal rapporto fra due segmenti che in parte coincidono, per es., *bd : ce.*

4.° La coordinazione — tra due concetti disgiunti, dal rapporto di una parte del segmento totale con una qualunque altra parte, per es., *ab : de.*

5.° — Tra due concetti correlativi, dal rapporto tra due parti collocate simmetricamente, per es., *bc : ef.*

6.° — Tra due concetti contrari, dal rapporto tra i due segmenti più distanti, per es., *ab : fg.*

7.° — Tra due concetti contigui, dal rapporto tra due segmenti che si toccano, per es., *de : ef.*

8.° — Tra due concetti contradditori, dal rapporto tra una parte della retta e l'altra, per es., *ab : bg.*

Digitized by Google

LEZIONE VII

Classificazione dei giudizî.

1. Elementi del giudizio. — 2. Classificazione dei giudizi sotto un primo rispetto: se la percezione sia *giudizio*. — 3. Classificazione dei giudizî sotto un secondo rispetto: i giudizi *sintetici a priori* del Kant. — — 4. Classificazione dei giudizi sotto un terzo rispetto.

1. Nella lezione precedente abbiam veduto il processo dal giudizio rudimentale al perfetto giudizio logico che esprime la relazione tra due concetti. Questa relazione abbiamo concluso ridursi alla *subordinazione* indicata dai segni $= <$.

$$a \leq b$$

Il concetto *a*, minore, o tutt'al più eguale, rispetto a *b*, si chiama *subbietto* (1). Il concetto *b*, maggiore, o tutt'al più eguale, rispetto ad *a*, si chiama *predicato* (2). Il segno $=$ oppure $<$, che esprime appunto l'esser minore o al più eguale, si chiama *copula*, che è sempre il verbo *essere* espresso o sottinteso.

Però nella *percezione*, con cui ci formiamo il concetto *a* nell'atto che pronunciamo l'esistenza del reale corrispondente e sentito, è evidente che non facciamo punto una comparazione tra concetti. Abbiamo l'idea dell'essere,

(1) Grec. ὑποκείμενον, lat. *subjectum*. — Salvo involontarie sviste, dovute all'abitudine comune, preferisco dir *soggetto* in senso psicologico e *subbietto* in senso logico.

(2) Grec. κατηγόρημα, κατηγορούμενον, lat. *prædicatum*.

Digitized by Google

ma il concetto *a* non ancora, giacchè si forma appunto e si fissa mediante questo giudizio stesso. Avevano quindi ragione il Reid e il Cousin e il Rosmini di opporsi alle pretese del Locke, che ogni giudizio consista nell'affermare un rapporto tra due idee o concetti. Questo è ufficio della riflessione; ma la percezione ha pure i suoi giudizî che colpiscono direttamente le cose, la loro esistenza, le loro qualità e ne formano in noi il concetto o l'idea determinata. Così, quando percepiamo un albero e ne affermiamo l'esistenza, la mente nostra non fa già un confronto tra l'idea di esistenza e il concetto d'albero, che non ha ancora; ma afferma in un tutto l'albero come esistente mentre se ne forma il concetto. Questo avviene nel punto semplicissimo della percezione. Nondimeno quando tale giudizio si traduce in parole, una tal quale riflessione vi si insinua. La proposizione esistenziale *l'albero è* oppure « *a* < *essere* » non rende esattamente la pura percezione. Il concetto *albero*, oppure *a*, qui è già formato, e la mente lo raffronta all'idea dell'essere. Ed è ben naturale, giacchè si può esprimere a parole solo il giudizio già fatto, non mentre si fa; la parola è posteriore al pensiero, e nel linguaggio vi entra molto la riflessione. Per questo esaminando la parola, anzichè il pensiero, la proposizione anzichè il giudizio, molti si sono ingannati sulla natura di questo, e ne diedero una definizione che conviene solo al giudizio riflesso (oppure al giudizio parlato, ch'è sempre un po' riflesso) non già a tutti i giudizî considerati in sè medesimi.

Ne segue che, a rigor di termini, nella percezione il subbietto è quello che nella proposizione sarà rappresentato dal concetto *a* già formato, dalla parola *albero* che gli corrisponde; il predicato è l'*essere*. Ma poichè il giudizio è espresso dalla proposizione e questa assimila quasi la percezione al giudizio logico, varranno anche in questo caso le definizioni che del subbietto e del predicato abbiam dato per esso.

Digitized by Google

2. Tutti i giudizî, poi, si classificano in base a tre riguardi: I) Riguardo all'operazione della ragione con cui si formano. II) Riguardo alla relazione che c'è tra il subbietto e il predicato. III) Riguardo all'atteggiamento che prende il nostro soggetto, la nostra mente, in faccia ad essi.

I) Sotto il primo rispetto i giudizî si dividono in *primitivi* o *diretti*, e *secondarî* o *riflessi*, secondochè sono formati colla *percezione* o colla *riflessione* che sono due atti diversi della ragione.

A) I *giudizî primitivi* sono le *percezioni intellettive*, con cui affermiamo direttamente l'esistenza dei reali che modificano il nostro sentimento e con cui ci formiamo le idee specifico-piene.

Da alcuni moderni fu negata la possibilità di formare tali giudizî, perchè, dissero, per formare un giudizio bisogna innanzi conoscere i due termini, e invece qui prima del giudizio, il subbietto, che è il reale esterno, è a noi sconosciuto. Facilmente qui s'è confuso il giudizio ch'è l'atto interno della mente, con la proposizione ch'è la sua manifestazione esterna. Certo, prima di pronunciare il giudizio esterno devo conoscere i due termini di esso, perchè devo aver formato il giudizio internamente; ma ciò non si può più ripetere del giudizio interno medesimo. La natura del giudizio, preso come verbo interiore che l'anima intelligente dice a sè medesima, è appunto di farci conoscere qualche cosa, e questa cognizione avviene precisamente coll'atto con cui pronunciamo il giudizio; e quindi non è vero che prima del giudizio si debba conoscere il subbietto sotto il riguardo in cui entra nel giudizio, ma è il giudizio stesso che lo fa conoscere sotto questo riguardo. Io non conosco la *terra* come *rotonda* se non all'atto con cui pronuncio entro di me il giudizio la *terra è rotonda*. Prima forse la conoscevo sotto altri aspetti, come solida, come grande, come abitata, ecc., non come rotonda. Anche ogni atto di riflessione è una nuova cognizione, e i raffronti accrescono

Digitized by Google

le nostre conoscenze. L'inganno di molti anche qui è dovuto alla confusione tra *giudizio interno* ed *espressione esterna* che non aggiunge nulla ad esso. Passar da quello a questa non ci fa conoscere; l'atto con cui formiamo il giudizio interno, sì. Allo stesso modo, nel giudizio primitivo che afferma *il tal reale esiste* io vengo a conoscere quel reale come esistente, e non devo già conoscerlo prima come tale, chè sarebbe assurdo. Lo dovrò conoscere sotto qualche altro aspetto? Nemmeno, perchè prima di conoscerne l'esistenza non posso saperne nulla, ed è appunto perciò che il giudizio con cui essa si afferma dicesi *giudizio primitivo.* Il subbietto di questo giudizio si vien dunque a conoscere nell'atto medesimo in cui si pronuncia, perchè l'anima nostra è quella stessa che da una parte sente e dall'altra è illuminata dall'idea dell'essere; e, guardando quell'idea determinata e ristretta secondo quella sensazione che prova dal reale, se ne forma l'idea specifico-piena. In quell'atto semplicissimo in cui l'idea dell'essere, primo e universale *predicabile*, diventa *predicato,* si costituisce il *subbietto,* e si compie il *giudizio.* È come se, mentre noi contempliamo il firmamento sereno, venisse una nuvoletta a collocarsi in esso: noi la vedremmo illuminata, senza aver bisogno di averla già vista e conosciuta prima ancora. È come se noi entrassimo in un andito oscuro con una face in mano; la luce di essa ci farebbe vedere le diverse cose ivi nascoste, senza che avessimo bisogno d'averle viste prima. Che ci si trova di ripugnante? Notisi però questo, che la luce in ogni caso dev'esserci prima; vale a dire, è necessario che preceda ad ogni giudizio un'idea generale che serve poi di predicato, giacchè non si può pronunciare, ad esempio, il giudizio *la terra è rotonda,* se non si ha l'idea precedente di *rotondità:* e così non si può pronunciare un giudizio primitivo dicendo *il tal reale esiste* se non si ha l'idea di *esistenza.* Ciò che dimostra che questa idea deve precedere tutti i giudizî ed è

Digitized by Google

innata (1). Per servirci ancora di un esempio, è come se fossimo chiusi in una camera e sentissimo picchiare alla porta: penseremmo subito che è qualcuno, o uomo, o bestia, o qualche cosa insomma: e poi guardando dal buco o aprendo poco a poco la porta ci si determinerebbe allo sguardo come un uomo vestito così e così, di

(1) Una similitudine non è, tuttavia, da prendersi alla lettera in tutto e per tutto: *comparatio non est undequaque urgenda.* Per non aver osservato questo, lasciandosi abbagliare dal paragone che tiene fin che può, anzicchè penetrare l'argomento in modo diretto, qualcuno fece l'obbiezione seguente, a cui aggiungo la facile risposta.

Obbiezione: — L'idea dell'essere si dice *innata* nell'intelletto, perchè presupposta dalla percezione dei reali, che non può aver luogo senza tale idea. Ma anche la luce corporea è presupposta dalla visione dei corpi, che non può aver luogo senza di essa. Dunque anche la luce corporea è *innata* nell'occhio.

Risposta: — In questo senso nego la comparazione. Per vedere i corpi è necessario e sufficiente che dai corpi medesimi muova *in quell'istante* (non dunque sia innata anteriormente nell'occhio) l'ondulazione luminosa, e venga a far impressione sulla nostra rétina. La luce corporea viene dunque dai corpi a noi. — Invece dalle sensazioni non muove luce al nostro intelletto, esse sono *oscure* di lor natura sempre. La luce muove dal nostro intelletto ad esse. È il nostro intelletto illuminato che proietta la sua luce su di esse: è lui che, affermando la realtà sentita, dice *è*. Dunque in lui dev'essere la luce; e, siccome non gli viene dalle cose di fuori, diciamo che è *innata* in esso, che *l'idea dell' essere è innata in noi.*

Sarebbe assurdo pretendere che quest'idea, dotata dei caratteri di universalità e necessità (i quali essa sola può comunicare alle altre idee più determinate), emanasse dalle cose sensibili e contingenti; a quel modo che dai corpi emanano, se non i raggi stessi luminosi, come si credeva una volta, le ondulazioni e vibrazioni che percuotono il nostro occhio. Dunque in questo rapporto non corre il confronto. In noi, per affermare l'essere delle cose, deve antecedere la notizia dell'*essere:* invece per vedere i corpi, basta ch'essi ci proiettino la luce sulla rétina.

Tutt'al più si potrebbe trovare un'analogia in questo, che, come le sensazioni sarebbero oscure se non fosse innata l'idea essenziale per cui diventano *cognizione;* così le vibrazioni corporee sarebbero oscure se non fosse innata la vita nell'occhio percosso, nel sentimento della quale soltanto la luce diventa luce e si ha la *visione.* Ma anche qui si noti una differenza rilevante, ed è che la vita e il sentimento innati nel sensorio son cosa tutta *soggettiva;* l'*idea*, invece, innata nell'intelletto, è, per i suoi caratteri eccelsi ed opposti a quelli del soggetto, assolutamente *oggettiva.*

Digitized by Google

questa o quell'altra fisonomia, statura, andamento, ecc. Ecco come dall'idea dell'essere siamo passati a formarci l'idea prima vaga di un ente che picchia, e in seguito, sempre più aiutandoci i sensi, l'idea di un uomo determinato; e insieme a quest'idea il giudizio dell'esistenza reale di quest'uomo individuo che ci colpisce il sentimento.

Il giudizio primitivo è fatto istintivamente e spontaneamente, perchè gli elementi di esso ci son dati dalla natura; o meglio ci è data dalla natura l'idea dell'essere e il sentimento, e quando il reale esterno viene a modificare e toccare questo sentimento noi siamo portati spontaneamente a dire che esso reale esiste, ad affermare la convenienza che c'è tra il predicato *esistenza* ed il subbietto *un individuo reale* corrispondente all'idea che ce ne stiamo formando mediante le sensazioni. Della qual convenienza siamo immediatamente convinti per il principio di contraddizione o pel principio di causa e di sostanza, che, sebbene non conosciamo ancora riflessamente e in modo da poterli formulare, ci sono però naturalmente noti nell'idea dell'essere stesso, come s'è dimostrato.

Nel linguaggio, secondo abbiamo già osservato, s'insinua sempre un po' di riflessione. Dicendo *l'albero è*, non indichiamo la percezione pura e semplice, ma un complesso di *percezioni* colle quali abbiamo fissato tutte le varie determinazioni dell'albero dateci dai sensi: poi altri *giudizî di ricognizione* e *di classazione* mediante i quali abbiamo messo l'ente così determinato in quella classe di enti significata con la parola *albero*. Sicchè il giudizio *l'albero è*, giunto a questa espressione parlata, è un vero giudizio logico, un giudizio riflesso e secondario, il quale tuttavia, considerato nel suo inizio, è una percezione. Così pure, quando ci accorgiamo la prima volta per esperienza che il vetro è fragile, l'atto con cui affermiamo il fatto sperimentale della fragilità di questo ente, è una percezione, come l'atto con cui affermiamo un fatto sperimentale qualsiasi: ma l'espressione parlata *il vetro è*

Digitized by Google

fragile è un giudizio logico riflesso, nel quale tutte le percezioni che hanno fatto conoscere le determinazioni varie di quest'ente son riunite in un concetto di classe *il vetro*, ed a questo concetto è paragonato il concetto di una sua nota, *la fragilità*. Meglio forse, in questo caso, sarebbe espressa la percezione colle parole: *v'è un ente che ha questa determinazione (la fragilità) insieme con altre (le determinazioni del vetro)*. Ma per quanto si faccia, non si potrà mai a parole esprimere il puro atto del giudizio interno primitivo, giacchè ogni parola, *determinazione*, *vetro*, *albero*, ecc. presuppone già dei giudizî di ricognizione e classazione, insomma degli atti di riflessione da cui il linguaggio è stato formato.

Tuttavia si distingua accuratamente: — *a)* Quando un ente reale per la prima volta mi cade sotto i sensi, ed io lo percepisco con quelle qualunque determinazioni che mi si presentano, e me ne formo un concetto qualunque, allora il mio è veramente un *giudizio primitivo*. — *b)* Formatomi questo concetto *(vetro, terra)*, se percepisco poscia qualche altra determinazione *(fragilità, solidità)* e l'aggiungo ad esso, il giudizio è *primitivo* solo in senso lato *(misto)* perchè v'entra la percezione quanto alla determinazione d'ora, ma v'entra la riflessione quanto al riferirla al concetto di prima. — *c)* Se a questo concetto, poi, aggiungo qualche altra determinazione, non dovuta già alla percezione, ma alla riflessione sulle percezioni — per es., *mobilità* della terra — allora il giudizio è *secondario, riflesso*. — *d)* Infine, ogni giudizio è *primitivo* in qualche modo la prima volta che si pronunzia e che ci apporta una cognizione nuova, come fa anche il giudizio riflesso; è *secondario* ogni volta che si ripete e si rivolge nella mente, o si pronuncia a parole come già pensato, senza che ci apporti nessuna cognizione nuova, come può accadere anche del giudizio diretto o percettivo.

B) I *giudizî riflessi* o *secondarî* possono essere *a priori* ovvero *a posteriori*.

Diciamo giudizî riflessi *a posteriori* i giudizi che si

Digitized by Google

formano dietro ai dati della percezione appoggiandosi all' esperienza ch' essa ci porge, ed alle idee che ci somministra. Così, ad esempio, il giudizio che *la terra si muove intorno al sole* è un giudizio riflesso perchè questo fatto non si percepisce direttamente, ma è un giudizio riflesso *a posteriori* perchè lo ricaviamo da tanti altri fatti che si vedono e si percepiscono, come l'avvicendarsi delle stagioni, il mutare delle costellazioni nel cielo, e via discorrendo. — Invece questi giudizî, ad es., che *due cose uguali ad una terza sono uguali fra di loro*, che *il tutto è maggiore della parte*, ecc. sono giudizî riflessi *a priori*, perchè si formano dai principî stessi della ragione senza bisogno dell'esperienza in proposito. Tra i giudizî *a priori* tengono posto importante i *primi principî* nella loro forma riflessa. Applicati all' esperienza danno giudizî *a posteriori*. Che *l'effetto esiga la causa* è *a priori:* che QUEST'EFFETTO *esiga una causa* è *a posteriori*.

3. II) Riguardo alla relazione che c'è tra il subbietto e il predicato, i giudizi si dividono in *analitici* e *sintetici*.

Analisi vuol dire decomposizione, e *sintesi* composizione. Quando la mente nostra scompone un'idea nelle sue note, per es., distinguendo nell'idea di uomo l'animalità e l'intelligenza, si dice che fa un' analisi. Quando invece aggiungesse all'idea d'uomo un' altra nota che non c'era in essa, per es. la virtù, ecc., allora fa una sintesi. Pertanto si chiama *giudizio analitico* quello di cui il predicato è una nota o complesso di note che entrano nell'essenza ideale del subbietto e formano con esso identità perfetta — *giudizio sintetico* invece quello di cui il predicato non è una nota che entri nell'essenza del subbietto. Ad esempio:

Giudizio analitico: — L'uomo è intelligente.

Giudizio sintetico: — Il tal uomo è virtuoso, ecc. (1).

(1) Il Kant distingue il giudizio analitico dal sintetico secondo che il predicato è preso entro la comprensione del subbietto oppure fuori di essa. Ciò viene a dire il medesimo, perchè *essenza ideale* è appunto il complesso delle note *comprese* necessariamente in un'idea: il necessario e sufficiente a costituire un concetto,

Digitized by Google

A) Nel *giudizio analitico* l'identità fra il subbietto ed il predicato, la quale è *perfetta*, può essere *totale* o *parziale*. Es.: *l'uomo è animale intellettivo e volitivo* (identità perfetta e totale, nella quale, cioè, il predicato abbraccia tutte le note contenute nell'essenza ideale del subbietto). Così tutte le volte che si dà una definizione, questa è un giudizio analitico di totale e perfetta identità.

I giudizî in cui l'identità è perfetta e totale si distinguono ancora in *giudizî di sguardo*, quando fanno vedere la cosa stessa con un diverso sguardo della mente, come nelle definizioni proprie, e *giudizî di conferma od esclusione*, quando si conferma il predicato con esclusione sottintesa di qualunque altra cosa. Ad es.: *l'uomo non è se non animale intellettivo e volitivo.*

Altre volte, invece, è identità perfetta ma parziale; quando, cioè, il predicato è costituito da una sola nota compresa nell'essenza ideale del subbietto. Es.: *l'uomo è intelligente.*

B) Nel *giudizio sintetico* l'identità è sempre *imperfetta* e si dice anche *giudizio di aumento* perchè aggiunge al subbietto qualche cosa.

C) La distinzione dei giudizî in *analitici* e *sintetici* è dovuta al Kant. Ma sorsero molti a combatterla. Alcuni hanno detto: — Perchè il giudizio sia *vero* è necessario che davvero il predicato convenga al subbietto e perciò sia contenuto nella sua comprensione. Perchè sia vero il giudizio *la terra è rotonda* bisogna che la nota *rotondità* sia compresa nel concetto *terra*. Dunque *tutti i giudizî sono analitici.*

Altri dicono: — Perchè il giudizio sia un vero *atto di cognizione*, e non una cosa sterile o vuota, è necessario che il predicato aggiunga qualche cosa al semplice concetto del subbietto. La prima volta che ho detto *la terra è rotonda*, ossia che ho fatto davvero questo giudizio, ho aggiunto al concetto di *terra* quello di *rotondità* ch'esso non comprendeva ancora, l'ho quindi aumentato, ho fatto una sintesi. Dunque *tutti i giudizî sono sintetici.*

Digitized by Google

Rispondiamo ai primi: — Voi supponete che il giudizio sia anteriore a sè stesso. Quel predicato che pel giudizio e dopo il giudizio appartiene al subbietto, gli è applicato dal giudizio stesso. S' io non avessi mai pronunciato il giudizio *la terra è rotonda*, il mio concetto di *terra* non comprenderebbe mai la *rotondità*. Non lasciatevi ingannare dal giudizio parlato che suppone anteriore il giudizio pensato: avanti ch'io pensassi la *rotondità* come una nota del concetto *terra*, essa non poteva evidentemente essere una nota di questo mio concetto. Tutte le determinazioni nuove di un concetto, date dall'esperienza, o dalla riflessione sull'esperienza, sono aggiunte al concetto mediante una *sintesi*, e così non si possono negare i giudizî *sintetici*.

Rispondiamo ai secondi: — Quando la riflessione torna sopra un concetto già acquistato, e ne scioglie le note e raffronta le note separate col concetto stesso, essa acquista bensì una cognizione nuova, o meglio la sua cognizione diviene esplicita, chiara, perspicua, scala a nuove cognizioni ancora; ma tuttociò non può fare che quelle note che ora fungono da predicato, non fossero comprese nel concetto del subbietto ove le aveva riunite la sintesi, e che la presente non sia un'operazione inversa a quella, cioè un'analisi. Perciò non si possono negare i giudizî *analitici*.

I primi non tengono nel debito conto la percezione e l'esperienza: i secondi trascurano troppo la riflessione. Noi in questo crediamo dover stare col Kant.

Ce ne separiamo tuttavia appena egli vuol servirsi di questa distinzione per stabilire la sua dottrina delle *forme*. Il Kant pretende che si diano dei giudizî *sintetici a priori*, per ricavarne poi che il nostro spirito deve avere le forme innate a priori che li rendono possibili. Da quanto abbiam detto risulta che i giudizî sintetici son tutti dati dall'esperienza e appoggiati sopra di essa: o *primitivi*, dunque, o *a posteriori*, non mai *a priori*. Gli esempî che reca il Kant di giudizî sintetici *a priori*, non reggono all'esame:

Digitized by Google

1.° Egli pretende che tutti i giudizî delle matematiche pure siano sintetici *a priori*. Per es., è tale per lui il giudizio $7 + 5 = 12$. Ma, troppo evidentemente, nel concetto di 7 e 5 unità messe insieme v'è quanto è nel concetto di 12 unità messe insieme, ed il giudizio è *analitico*. L'inganno mi pare derivi dall'osservazione del fatto che *altro è pensare due numeri col segno della somma*, altro è *pensare la somma loro eseguita*. Quest'ultimo pensiero certo è qualche cosa di più del primo, e spesso qualche cosa di difficile a trovarsi, come nella somma di numeri grossi. Ma ciò dipende da questo, che per brevità si *indica* un'operazione invece di *eseguirla*. Altrimenti si dovrebbe dire: « La somma di $7 + 5$ *eseguita* è uguale a 12 ». Ove si vede come il giudizio sia *analitico*.

2.° Nella geometria cita il giudizio: *La linea retta è la più breve tra due punti dati*. Ma, o questa brevità è solo sperimentale, e allora il giudizio è *sintetico* bensì, non già *a priori:* o si ricava dal concetto di *linea retta* e allora è compresa in quello e il giudizio è *analitico*.

3.° Nella fisica cita il giudizio: *Tra le mutazioni del mondo corporeo la quantità di materia rimane invariabile*. Anche qui o il giudizio è *a posteriori;* o, se s'intende per *mutazioni del mondo corporeo* solo *mutazioni di forma*, questo concetto comprende già l'*invariabilità della materia* e il giudizio è *analitico*.

4.° Nella metafisica, così da lui maltrattata, cita il giudizio: *Ogni effetto ha la sua causa*. Ma questo è un giudizio eminentemente analitico, perchè, come s'è visto, nel concetto di *effetto* c'è talmente compresa l'*esigenza della causa*, che se non si ammettesse si cadrebbe in contraddizione, si distruggerebbe il concetto stesso di effetto. Il principio di causa si riduce al principio di contraddizione e di identità: e questi sono bensì *a priori*, ma non *sintetici*, anzi *analitici* per eccellenza.

D) Pertanto, non si danno giudizi sintetici *a priori* nel senso che vuole il Kant. I giudizî sintetici sono tutti *speri-*

Digitized by Google

mentali. Tuttavia, siccome l'esperienza medesima non sarebbe possibile senza l'idea innata dell'essere, e questa può dirsi *forma* (oggettiva però, non soggettiva, come le kantiane) *a priori*, in qualche modo può ammettersi che si chiamino *sintetici a priori* questi giudizî che costituiscono l'esperienza o si appoggiano su di essa, ma anche sopra una forma *a priori* (1).

Tutte le nostre *percezioni o giudizî primitivi sono giudizî sintetici* perchè noi aggiungiamo al subbietto qualche cosa che in lui non è, o, per dir meglio, consideriamo il subbietto in relazione con qualche cosa fuori di lui, cioè con un' idea del nostro spirito. Possono anche dirsi *giudizî sintetici a priori;* in questo senso che, sebbene il subbietto ci sia somministrato dai sensi, tuttavia il predicato non ci viene da essi e lo troviamo già nel nostro intelletto. Gli altri giudizî sintetici, in cui l'*essere* (forma a priori) anzichè predicato è piutto stqparola di *funzione,* debbono dirsi *a posteriori.*

È poi ancora da osservare che siccome noi non possiamo risolvere un' idea comprensiva nei suoi elementi e formare dei giudizî analitici, se già prima non l'abbiamo composta per mezzo di percezioni e giudizî sintetici, così è chiaro che nella nostra mente la sintesi precede l'analisi. Il *giudizio primitivo* o la *percezione* è dunque anche la *sintesi primitiva* (2).

---

(1) Il Rosmini, pur confutando il Kant e dimostrando che i suoi pretesi *giudizi sintetici a priori* non sono tali, ammette che possano dirsi tali i *subbietti* di essi giudizî, per es., il concetto di *numero*, di *linea*, di *effetto*, ecc., giacchè la sola sensazione non basta a fornirceli, ma ci vuole anche il concorso della forma *a priori* che è l'oggetto essenziale della mente (Rosm., *N. S.*, nn. 346-353).

(2) Anche qui si potrebbe osservare che i giudizî sintetici diventano analitici, quando si ripetono, oppure quando si riconosce che veramente il predicato è contenuto nel concetto del subbietto. Es. di questi ultimi, i teoremi di matematica che, prima sperimentali, fossero poi dimostrati. Viceversa gli analitici hanno avuto bisogno, a un momento o l'altro, della sintesi. Così il giudizio *l'uomo è intelligente*, ora analitico, fu certo una volta per noi sintetico. Parimenti l'altro *la terra è rotonda*, ecc. Anche i supremi principî, eminentemente analitici, hanno avuto bisogno in qualche modo della sintesi per la loro concreta determinazione

Digitized by Google

4. III. Finalmente, riguardo all' atteggiamento che prende il nostro soggetto, in faccia ai giudizî, questi si distinguono in *giudizî possibili* od *oggettivi* e *giudizî reali* o *soggettivi*.

A) Giudizio possibile è quello che si presenta alla mente e questa lo intuisce come formabile, ma essa non lo fa suo, non lo forma, non vi presta ancora l'assenso. È quindi oggetto d' intuizione, non già di affermazione.

B) Prima di aderire a questo giudizio ed appropriarselo, la mente rimane sospesa e in dubbio, e fa a se stessa la questione se c'è o non c'è convenienza tra il subbietto e il predicato. Toltosi questo dubbio e sciolta la questione, il giudizio diventa *reale* o *soggettivo* e l'anima se lo appropria nell'atto che vede la convenienza tra i due termini di esso. Ad esempio *giudizio possibile:* « l'anima è immortale ». *Questione* o dubbio: « l'anima è proprio immortale? » *giudizio reale:* « Sì, l'anima è immortale. » Si vede di qui che ogni giudizio reale, diventato tale mentre prima era solo possibile, è un giudizio riflesso, perchè la questione che forma il passaggio dall'uno all'altro non si risolve che colla riflessione. In ogni idea che si contempla intuitivamente senza nulla affermare o negare si contiene il giudizio possibile implicitamente, che poi può diventar reale mediante la riflessione. Nei concetti di cose reali, tuttavia, che ci siamo formati noi stessi e non abbiamo ricevuti da altri mediante la parola vi fu il passaggio dal *giudizio reale* (avvenuto nella *percezione*) al *giudizio possibile* (avvenuto nell'*universalizzazione*). Questo giudizio possibile, contenuto ora nel concetto così formato, può ridiventar reale per riflessione o per una nuova percezione.

Digitized by Google

LEZIONE VIII

Le categorie.

1. Il problema delle *categorie;* osservazioni sulle categorie aristoteliche. — 2. I *categorumeni.* — 3. Predicati in relazione col subbietto o *predicamenti.* — 4. Classificazione dei subbietti. — 5. Classificazione dei verbi.

1. Nell'idea dell'essere, mediante le determinazioni percepite e il lavorio della riflessione, il giudizio nostro descrive e configura i nostri concetti che rappresentano le cose tutte da noi conosciute e le rivelano col linguaggio.

Ora, innumerevoli entità, innumerevoli concetti si trovano nella mente di chi rifletta, ed altri se ne posson trovare d'ogni sorta e natura, reali, completi ed incompleti, ideali, astratti, mentali, assoluti, relativi; ed è opportuno studiarsi di dare qualche ordine a quest'ammasso di disunite e discontinue cose. Per far questo è indispensabile considerare le loro differenze e varietà, riducendo queste varietà alle ultime classi. Tali classi ultime si dicono *categorie* (1) e la ricerca di esse, il problema delle *categorie.*

Aristotele, nel primo libro dell'*Organon*, che è appunto intitolato Κατηγορίαι, dopo aver distinto i giudizi,

(1) Furono così chiamate da Aristotele, perchè κατηγορέω significa *predicare, attribuire, denominare,* ecc., (κατηγορεῖσθαι τί τινος è per una cosa il venir attribuita ad un'altra); e queste classi sono come lo schema di tutte le denominazioni, attribuzioni, predicazioni, che si pos-

Digitized by Google

ove i concetti sono congiunti, dai concetti stessi all'infuori del giudizio, dice che questi ultimi si riducono alle classi seguenti:

1.	Οὐσία	*Substantia*	Sostanza	es.: uomo, cavallo.
2.	Ποσόν	*Quantum*	Quantità	» grande, piccolo.
3.	Ποιόν	*Quale*	Qualità	» bianco, dotto, caldo.
4.	Πρός τι	*Ad aliquid*	Relazione	» doppio, debitore, suddito.
5.	Ποῦ	*Ubi*	Dove (luogo, spazio)	» in casa, in strada.
6.	Πότε	*Quando*	Quando (tempo)	» oggi, ieri, domani.
7.	Κεῖσθαι	*Jacere*	Positura (situazione)	» coricato, seduto, ritto.
8.	Ἔχειν	*Habere*	Abito (proprietà, sovrapposizione)	» calzato, vestito, armato.
9.	Ποιεῖν	*Facere*	Azione	» taglia, brucia.
10.	Πάσχειν	*Pati*	Passione	» è tagliato, è bruciato.

Esse furono poi raccolte nel seguente distico:

Arbor [1] sex [2] servos [4] calore [3] refrigerat [9] ustos [10]
Cras [6] ruri [5] stabo [7] sed tunicatus ero [8] (1).

Di queste la prima indica la *sostanza* di una cosa, di un ente, le altre nove le sue possibili *accidentalità* (2).

Noi abbiam già detto che sia sostanza ed accidente parlando dei supremi principî. — Qui adunque possiamo osservare: *a)* In primo luogo, la classificazione di tutti

---

sono fare di un dato ente, lo schema di tutto quello che si può *dirne*. Ciò che equivale ad una classificazione dei concetti e delle cose nei concetti rappresentate. In latino furon dette *praedicamenta*.

(1) Il Trendelenburg *(Geschichte der Kategorienlehre. Historische Beiträge zur Philosophie*, I. p. 23 e segg.) dice che all'**οὐσία** corrisponde il *sostantivo;* al ποσόν e ποιόν gli *aggettivi*, i *numerali* e gli *avverbi* da essi derivati; a **κεῖσθαι**, **ἔχειν**, **ποιεῖν**, **πάσχειν**, i *verbi;* a **ποῦ**, **πότε**, **πρός τι** gli *avverbi* di luogo e di tempo, le *preposizioni*, i *suffissi dei casi*, i *tempi* e *modi verbali*. Perciò propugna l'origine grammaticale di queste categorie, non accettata tuttavia dallo Zeller (*Philos. der Griechen*, 3.ª ed., II. 2, p. 264). Il Prantl impugna l'autenticità del libro aristotelico, perchè non gli pare concordi intieramente con le categorie enumerate altrove.

(2) S. Tommaso appunto scrive di Aristotele: « Ipse postmodum ens secundum se dividit in decem prædicamenta, *quorum novem sunt de genere accidentis.* » (*In V. Metaph*, lect. IX). — A questa divisione allude il Manzoni, quando fa cominciare il comicissimo ragionamento di Don Ferrante nel modo che ognun sa : « *In rerum natura*, diceva, non ci sono che due generi di cose: sostanze e accidenti, ecc. »

Digitized by Google

gli enti in sostanze ed accidenti non è completa perch si riferisce solo alla classe degli enti reali, oltre i qual altri ve ne sono che propriamente non possono pren dere nè l'una denominazione nè l'altra.

b) Ma anche se si riguardano i soli enti reali, si ved bene che le categorie aristoteliche non li abbraccian tutti, perchè, ad es., vi si esclude l'*Ente assoluto*, Dio il quale non può appellarsi col nome di *sostanza*, almen nel senso che questo nome ha quando si applica agl altri enti, nel qual caso implica relazione cogli accident che in Dio non sono; e deve propriamente dirsi *Ent* ed Ente singolare con cui nessun altro si può aggregar ed assomigliare.

c) Inoltre lo spazio di per sè non è da confonders con un luogo determinato corrispondente al *ruri* o, com dice lo Stagirita, *dove*, ποῦ (1); nè il tempo è da imme desimarsi con una parte di esso, *cras* (*quando*, πότε).

d) Ancora, queste categorie non solo si riferiscon a soli enti reali, ma più particolarmente ai corpi ch sono una parte di essi, dei quali è proprio l'occupare u luogo e l'aver una posizione (*stabo*, cfr. κεῖσθαι): ci dimostra che la mente del filosofo era legata ai sens e rivolta di preferenza agli enti corporei che sono gl'in fimi, anzichè spaziare a considerarli tutti.

e) Diremo ancora per ultimo che il mettere le s stanze da una parte e gli accidenti dall'altra è un cla sificare non gli enti come sono in sè stessi, (nei quali i realtà non posson stare gli uni senza le altre, perch la sostanza e gli accidenti suoi sono in sè uniti e fo mano l'ente perfetto), ma si considerano gli enti qua artefatti dalle operazioni della mente, per modo che

(1) Forse i greci non avevano una parola adattata che significasse nostro spazio puro, perchè διάστημα significa intervallo o spazio limita ἐκτένεια vale estensione, ossia l'atto di estendersi; συνεχές vuol dir *co tinuo*. Più si avvicina la parola χώρα che suona *ricettacolo*, usata Platone a significare veramente lo spazio, benchè non senza una rel zione al corpo contenuto in esso.

Digitized by Google

potrebbero dire *enti di ragione*, come è un ente affatto di ragione la terza categoria di *relazione* (*servos*, cfr. πρός τι). Gli accidenti e la sostanza si potranno dire elementi dell'ente finito, ma non enti compiuti.

In conclusione, le categorie aristoteliche non danno una partizione *ontologica* dell'ente, ma solo mentale o dialettica, ed anche questa manchevole.

Queste osservazioni sono del Rosmini (1). Un moderno logico inglese, il capo della scuola associazionista già citato, Giovanni Stuart Mill ne muove delle altre. Dice che in questa classificazione aristotelica, molto difettosa e grossolana, alcune classi sono ommesse ed altre ripetute sotto differenti titoli, rassomigliando ad una divisione di animali che li distinguesse in uomini, quadrupedi, cavalli, asini e *ponies*. La *relazione*, infatti, dovrebbe comprendere l'*azione*, la *passione*, la *situazione locale*, la *posizione nel tempo* e *nello spazio:* mentre poi la distinzione tra questa e la detta situazione o *positura* è puramente verbale: ed affatto incongrua è l'erezione in classe della decima categoria. Lo Stuart Mill domanda in quale categoria si possano collocare le sensazioni e gli altri stati psichici, speranza, gioia, piacere, dolore, pensiero, ecc. Probabilmente, dice, la scuola aristotelica li avrebbe posti nelle categorie della *passione* e dell'*azione:* nel qual caso, la relazione di quelli tra essi che sono attivi rispetto alle cose esterne, e di quelli che sono passivi, sarebbe bene espressa; ma la natura di queste sensazioni, di questi stati psichici in sè, non già.

A tali appunti, tuttavia, rispose un altro insigne logico inglese, pure rappresentante della medesima scuola associazionista, Alessandro Bain. Egli osserva che non bisogna prendere le categorie aristoteliche come una classificazione di tutte le cose nominabili, di tutte le sorta di cose conoscibili, ma bensì solo come una generalizza-

(1) Rosm., *Saggio storico-critico sulle Categorie*, Torino, 1883, pag. 153, e segg.

Digitized by Google

zione di tutti i predicati che si possono attribuire ad un dato ente. Non bisogna dunque chiedere: « In quale categoria dobbiamo collocare le sensazioni o gli altri stati psichici? » ma bensì: « Sotto quali categorie possiamo noi collocare tutto quello che diciamo delle sensazioni, tutti i predicati che ad esse attribuiamo? » Prendasi, per es., la *speranza*. Quando noi diciamo ch'essa è uno stato psichico, il predicato che le attribuiamo appartiene alla categoria della *sostanza:* noi possiamo pur descrivere come sia grande *(quantità)*, se è piacevole o doloroso *(qualità)*, a che si riferisce *(relazione)*, ecc.

Dopo queste osservazioni lo Stuart Mill replica che senza dubbio Aristotele l'intese così che le categorie fossero nomi generali per rispondere a tutte le possibili domande intorno ad un ente: *Quid sit? Quantum sit? Quale sit?* ecc. e non una classificazione delle cose; ma che bentosto presero quest'ultimo significato per opera de' suoi seguaci (1).

Esse vennero successivamente ridotte a sette:

Mens, mensura, quies, motus, positura, figura
Crassaque materies dederunt exordia rebus.

Dagli stoici a quattro: *sostanza, qualità, proprietà, relazione.* Da altri in altro modo (2).

(1) J. Stuart Mill, *Op. cit.*, p. 30. — A. Bain, *Op. cit.*, I. 265. A questa intesa pare venga pure il Rosmini (*Log.* 418) quando osserva che a torto videro alcuni nelle categorie aristoteliche una mera classificazione di concetti, giacchè allora riuscirebbero ad essere tanto subbietti che predicati: e che invece con esse « si credette poter ridurre a dieci le classi di tutte le questioni che si possono movere intorno checchessia, e quindi a dieci altresì le classi delle risposte ».

(2) Cfr. Rosm., *Logic*, n. 413. — A. Nagy, *op. cit.*, p. 44. — Lo Stuart Mill propone di sostituire alle categorie aristoteliche come classificazione di tutte le cose nominabili la seguente:

α) *Sentimenti* (*Feelings*) o *stati psichici*, ch'egli chiama impropriamente *stati di coscienza.*

β) La *Mente* (*Mind*) che li esperimenta.

γ) I *Corpi* esterni colle loro proprietà, che eccitano tali sentimenti.

δ) Le *successioni* e *coesistenze*, le *somiglianze* e *dissomiglianze* tra i sentimenti stessi.

Digitized by Google

Il Kant estese le categorie al numero delle forme, diciassette (2 per la sensitività, 12 per l'intelletto, 3 per la ragione); ma essendo queste tutte soggettive come già abbiamo considerato, piuttosto che una classificazione degli enti in sè viene ad essere una classificazione dei fenomeni soggettivi: la quale, inoltre, non regge all'esame. (Cfr. *Psicologia*, lez. X e XVII).

Per noi può bastare quanto s'è detto al principio della filosofia (*Preliminari*, lez. II) che tutti gli enti sono o della forma *ideale*, o della forma *reale*, o della forma *morale* che risulta da esse. Nessun ente può darsi che non appartenga ad una di queste tre categorie supreme; e Dio è tutt'e tre le cose nello stesso tempo ed indivisibilmente come insegna la *Teodicea*.

Astraendo anche dall'ultimo fattore caratteristico d'ognuna di queste categorie si arriva all'*essere indeterminatissimo* che è l'idea più universale di tutte. Anche il Lindner osserva: « In senso stretto non c'è che una sola categoria, cioè il concetto più universale dell'*Ente* » (1). Ma non bisogna confondere con quest'idea le categorie o *generi sommi*, giacchè abbiam veduto con Aristotele che l'*essere* non può esser *genere* (*Psicologia*, lez. VI) ed esso ha tal virtualità in sè da contenere ogni universale ed ogni differenziazione particolare. Nell'astrazione per arrivare ai *sommi generi* bisogna fermarsi al penultimo gradino.

Il Kant voleva sostituire all'*ens* come concetto universalissimo l'*Etwas* ossia il *Qualche cosa*. Ma o esso significa appunto l'*ens*, oppure significa *qualche cosa di reale* restringendo arbitrariamente l'universalità massima. Il Lotze sostituì il *Pensabile* (das *Denkbare*), ma anche qui

---

Insomma: stati psichici; l'incognito recipiente interno di essi; l'incognita causa esterna. — Quanto sia deficiente questa classificazione non è mestieri insistere a dimostrare. Basti dire che qui non vi ha se non il mondo sensibile: e se la scienza non ammettesse che questo avrebbe con ciò pronunciato il proprio nulla.

(1) LINDNER, *Logica formale*, trad. Erber, Zara, 1882, p. 21.

Digitized by Google

o s'intende l'*essere*, oggetto essenziale del pensiero, o si cade in una tautologia dicendo che il concetto più ampio che si possa pensare è il concetto più ampio pensabile (1).

2. Oltre alle *categorie* Aristotele ci diede anche una classificazione di cinque *categorumeni*, ossia *predicabili*, cioè *genere*, *specie*, *differenza*, *proprio*, *accidente* (γένος, εἶδος, διαφορά, ἴδιον, συμβεβηκός)

Mentre la classificazione delle categorie ha per sua base le *cose stesse predicate*, quella dei categorumeni ha per base le *idee* o le relazioni ideali che hanno queste cose predicate fra loro. I categorumeni non sono che cinque idee aventi un'estensione gradatamente minore nelle quali si distribuiscono tutte le categorie ossia tutte le cose che si possono predicare di un dato ente. E forse perciò le dissero *semplici voci*, le *cinque voci* (ἁπλᾶς φωνάς, πέντε φωνάς) quasi per indicare che sono le voci, le denominazioni, o gli epiteti che si possono dare ad ognuna delle dieci categorie. Se ciascuna delle categorie si considera in relazione all'estensione dell'idea o concetto che la esprime, ciascuna può essere *genere* o *specie*, o *differenza*, o *proprio*, o *accidente*, o più, o tutte queste cose insieme; per es. la *quantità* può essere un genere di quantità, una specie, una differenza, un proprio (per es., del corpo è *propria* una quantità *figurata*) o un accidente (p. es., la quantità determinata di materia componente il corpo d'un uomo, il quale può essere più o meno grande). Se dunque le categorie sono *predicati*, i categorumeni o predicabili sono *predicati* di *predicati*, ma predicati ideali che additano unicamente quale estensione e comprensione abbia l'idea di ciascuna delle dieci categorie senza riguardo alle attuali determinazioni che la fanno essere piuttosto *sostanza*, che *qualità*, o *quantità*, o *relazione*, o altro (2).

---

(1) Kant, *Logik*, Werke, ed. Kirchmann, v. IV, p. 103. — Lotze, *Logik*, p. 53.

(2) Rosm., *Log.*, n. 413. — Stuart Mill., *Op. cit.*, p. 77.

Digitized by Google

Essi sarebbero propriamente *sette*, perchè nella enumerazione di Aristotele manca il primo e l'ultimo. Infatti, se noi riguardiamo l'estensione di un concetto vediamo ch'essa procede dal suo massimo, ch'è l'*essere universalissimo*, ad un meno ch'è il *genere* e ad un meno ancora ch'è la *specie*. — Del *genere* e della *specie*, che nel linguaggio comune sono predicabili d'una stessa idea in diversi rapporti (per es. *uomo* è *genere* rispetto alle *specie* europeo, asiatico, ecc. — e *specie* rispetto ai *generi* animale, sostanza, ecc.) abbiam già detto in *Psicologia* (lez. VI) ove abbiam distinto però l'una dall'altro.

Se invece consideriamo la comprensione, abbiamo la *differenza* specifica che è ciò che comprende la specie più del genere, il *proprio* che è ciò che comprende di indispensabile il concetto dell'individuo più di quello della specie, l'*accidente* che è ciò che comprende di non indispensabile il concetto dell'individuo più del concetto specifico, il *reale* che esce dal novero delle idee ed è il *massimo comprensivo*, come l'essere ideale indeterminato è il *massimo estensivo*.

Avendo noi già veduto in *Psicologia* che il vero genere è un'*essenza incompleta*, e che la *specie* (astratta) è tutto il complesso dei caratteri essenziali, ci è facile intendere come la *differenza* (specifica) sia uno di questi caratteri; e il *proprio*, senz'esserne espressamente uno, deriva necessariamente da uno di questi, come conseguenza od effetto, e nell'individuo si manifesta: p. es., dal parallelismo dei lati opposti nel parallelogramma viene l'uguaglianza dei lati medesimi che pure nell'idea non è contenuta come carattere costitutivo del parallelogramma; e dalla razionalità dell'uomo viene ch'esso sia *parlante*. Al contrario gli *accidenti*, sia quelli inseparabili o meglio che non son mai separati di fatto (come ad es. il color nero nei corvi), sia quelli separabili (come il color nero nell'uomo, l'esser caldi o freddi, seduti o ritti, ecc.) non appartengono all'*essenza*, e nemmeno la *realtà* non vi appartiene, salvo nell'Essere Assoluto.

Digitized by Google

Ad un subbietto qualunque, riguardato in sè, possono riferirsi predicati che siano, in questo aspetto, l'uno o l'altro dei sette predicabili: per es., dell'uomo si può predicare che è *ente*, che è *animale*, che è *animale ragionevole*, che è *ragionevole*, che è *parlante*, che è *dotto*, che è *hic homo*. Similmente, un medesimo predicato, riferendosi a diversi subbietti, o considerandosi in diversi riguardi, può dirsi o l'uno o l'altro dei predicabili, eccettuato naturalmente l'*essere* e il *reale:* p. es., *equiangolo* se si dice di una figura, rispetto ai triangoli, quadrilateri, ecc., è *genere;* se si dice del triangolo o del quadrilatero, ecc., è *specie;* se si dice del rettangolo è *differenza specifica* rispetto al quadrilatero; se si dice del triangolo equilatero è *proprio*, se si dice del tavolino su cui scrivo è *accidente* (1).

3. Dopo ciò veniamo ancora a considerare davvero gli elementi del giudizio non in quanto si riguardano in sè come concetti, ma proprio nella qualità che hanno in quanto entrano a formare il giudizio medesimo. Il predicato nella relazione che ha col subbietto può formare con questo un'identità perfetta e totale, come s'è visto, ed allora si dice *equivalente*, ovvero no. In questo secondo caso può indicare:

---

(1) Una tradizione ingenua, come la chiama il Prantl (*Geschichte der Logik*, v. I, p. 627) attribuiva i cinque predicabili a Porfirio, chiamandoli appunto gli *universali di Porfirio*. Ma Aristotele li aveva già annoverati nei *Topici*, ed anche Boezio, traduttore di Porfirio, lo avverte. — Quanto agli altri due, l'*essere* e il *reale*, Aristotele ha lasciato fuori l'*essere* dai predicabili e dalle categorie perchè giustamente riteneva non potesse esser *genere* e non potesse quindi annoverarsi tra i *sommi generi:* ma esso è ben *predicato*, anzi il più universale dei predicati e predicabili tutti. Il *reale*, poi, venne forse lasciato fuori perchè Aristotele credeva ch'esso non potesse predicarsi (*Anal. prior.*, I, 27); ma a torto, perchè anche questo si predica, per es. dicendo: *L'uomo che è passato per questa via è Pietro* (Rosm., *Log.* n. 415). E nel giudizio percettivo, come abbiam visto, la predicazione dell'*essere* va congiunta alla predicazione della *realtà*.

Digitized by Google

α) qualche cosa ch'è *antecedente* al subbietto stesso, di cui si predica *per prius,* come direbbe Aristotele, ed allora si ha

o l'*antecedente ideale,* ad es. l'uomo è possibile,

o la *condizione,* ad es. l'uomo è creato,

β) ovvero qualche cosa ch'è *concomitante* al subbietto, e si ha

o *il primo nell'essenza,* ad es. l'uomo è razionale,

od una *relazione essenziale,* ad es. l'uomo è illuminato dall'idea dell'essere,

γ) oppure qualche cosa di conseguente al subbietto, di cui si predica *per posterius,* e si ha

o la *parte dell'essenza,* ad es. l'uomo è sensitivo,

o la *parte integrale* conseguente all'essenza, ad esempio l'uomo è bipede,

o il *proprio,* ad es. l'uomo è parlante

o l'*accidente,* ad es. l'uomo è dotto,

o la *relazione accidentale reale,* l'uomo passeggia (intendendo di un'azione che fa attualmente od abitualmente, non già del potere di farla).

Queste dieci relazioni che può avere un predicato col subbietto sono altrettante predicazioni, e veramente sarebbero esse, secondo la nativa forza delle parole, da dirsi *categorie* o *predicamenti.* Ma lasciando col Rosmini il nome di *categorie* a quelle che abbiam detto (1), chiameremo queste *predicamenti,* come fa egli pure (2).

4. Se noi vogliamo adesso trattare dei subbietti considerati in sè, li possiamo dividere in *reali, dialettici* o

---

(1) *Teosof.,* vol. I, n. 124.

(2) *Logic.,* n. 402 e segg. — Vedansi anche altre maniere di predicazioni in una notevole discussione nel *Saggio storico-critico sulle Categorie,* p. 131. — Dagli studi moderni parrebbe che la scuola Nyaya fosse salita al punto di vista delle categorie e dei categorumeni. Essa annoverava, sembra, la *sostanza,* la *qualità,* l'*azione,* il *comune* (genere e specie), il *proprio* (individuo) e la *relazione.* Alcuni aggiungono la *privazione* o *negazione:* altri anche la *potenza* e la *somiglianza.*

Digitized by Google

morali, secondochè appartengono all'una od all'altra o alla terza delle supreme categorie.

Quelli appartenenti all'ordine ideale, che appelliamo *dialettici*, possono essere o *ideali* propriamente, o *mentali*. Ideale si dirà un subbietto quando ciò che si pensa nella sua idea è un' essenza a cui nell'ordine reale corrisponde un ente: mentale invece quando essa essenza non ha nulla di corrispondente nell'ordine reale, es. chimera, centauro, sirena, il *nulla*, ecc. Riguardo alle idee astratte è da distinguersi; o l'idea astratta rappresenta ancora tutto l'oggetto quantunque non totalmente (come la specie astratta e il genere reale) e allora il subbietto e *ideale;* o non rappresenta l'oggetto ma qualche sua qualità (come le linee, i punti, il colore, la sapienza, ecc. e i generi che si dicono mentali) ed in tal caso il subbietto è *mentale*.

Considerati invece i subbietti in relazione ai predicati loro, possono a lor volta dividersi in *antecedenti*, *concomitanti* e *conseguenti*, com'essi; ma coll'avvertenza che, quando il predicato è antecedente, il subbietto deve essere conseguente, e viceversa.

5. Facciamo in ultimo qualche cenno dei *verbi* o copulativi. Abbiam veduto che il verbo esprime il nesso di convenienza o di sconvenienza tra il subbietto e il predicato. Quindi, come pur s'è visto, il verbo è duplice *affermativo* o *negativo*. Il verbo affermativo, almeno riguardo all'essenza, è uno ed unico per ogni giudizio, e si esprime colla sillaba *è*. Tuttavia, poichè questo verbo che è come il sostrato e la forma di tutti i verbi, può ricevere innumerevoli determinazioni, diverse tra sè di grado e di natura, così i verbi variano e si moltiplicano. Quindi, oltre il verbo essere per affermare l'atto della semplice esistenza, si dànno moltissimi verbi che affermano anche i modi di essa esistenza. Però il verbo *essere* è il principio primo di tutti i copulativi possibili se si riguarda il puro essere; ma se si pone attenzione

Digitized by Google

anche ai modi dell'essere, il principio secondo di tutti i verbi è duplice, ossia l'*essere* e l'*avere*. Questi due copulativi supremi dànno origine a tutti i principali copulativi che sono i *nove* seguenti:

1.° *Essere.*
2.° Fare.
3.° Esser fatto.
4.° Far patire.
5.° Patire.
6.° *Avere.*
7.° Esser avuto.
8.° Ricevere.
9.° Esser ricevuto.

Se ben si considera, in ogni giudizio ogni affermazione in ultima analisi si riduce ad alcuna di queste formule cupulative. Es.: *Pietro esiste.* In questo giudizio il verbo è *essere* in quanto esprime l' atto primo. Invece *Pietro è dotto*, apparentemente e verbalmente c'è l'*essere*, ma propriamente è l'*avere*, poichè è come dire: *Pietro* HA *sapienza.* L'operazione primitiva della mente è *sintesi*, giacchè con essa noi aggiungiamo all'*essere* le *determinazioni.* Ora, aggiungere le determinazioni all' essere formando il concetto, equivale a dire che l'ente, dal concetto rappresentato, queste determinazioni le *ha.* Fatto subbietto l'*ente,* tutte le determinazioni e modi suoi gli si aggiungono nella mente mediante il verbo *avere.*

Il detto, poi, dei verbi affermativi intendasi anche per i negativi (1).

(1) ROSM., *Log.*, n. 427 e segg.

Digitized by Google

LEZIONE IX

Le proposizioni.

1. *Giudizio* e *proposizione.* — 2. Prima classificazione delle proposizioni, secondo la *quantità.* — 3. Seconda classificazione, secondo la *qualità.* — 4. Terza classificazione, secondo la *modalità.* — 5. Quarta classificazione, secondo la *relazione.* — 6. Composizione delle proposizioni, e rapporto tra le parti componenti. — 7. Relazione mutua tra due proposizioni. — 8. Saggio di rappresentazioni matematiche della proposizione *universale negativa.*

1. Gli elementi del giudizio logico sono:

α) Due concetti, subbietto e predicato, *a* e *b.*

β) La relazione di convenienza e discrepanza tra essi, ossia la *copula* rappresentata dal segno = oppure <.

Il primo è dai logici detto *materia* del giudizio, il secondo *forma.*

Ora, nel linguaggio, come s'è visto, ogni giudizio prende l'aspetto di giudizio logico, perchè la *proposizione,* ch'è *il giudizio espresso a parole* (1), manifesta il giudizio quando è già compiuto e in qualche modo riflettuto; perciò nelle lingue grammaticali e perfezionate, in cui le cose e i concetti non solo, ma anche i rapporti logici che passano tra loro, vengono sufficiente-

(1) Aristotele chiamò la proposizione e anche il giudizio ἀπόφανσις e λόγος ἀποφαντικός da ἀποφαίνω, chiarire, esplicare. Si disse pure ἀξίωμα, πρότασις, πρόθεσις, ecc. — In lat. *judicium, proloquium, effatum, pronuntiatum, enunciatio,* ecc. — In tedesco: *Urtheil, Aussage, Satz.* — In inglese: *judgement, statement, proposition.* — In francese: *jugement, proposition.*

Digitized by Google

mente espressi dalle parole, le proposizioni constano di elementi analoghi a quelli del giudizio logico, ossia:

α) Due termini, subbietto e predicato.

β) Il verbo, che esprime la loro relazione;

benchè talvolta li contengano solo impliciti, come quando si dice *Dio esiste, Ciro regna, Tizio passeggia,* ecc., o si risponde a una richiesta con le parole *sì, no, qui, là,* ecc.

Il primo elemento dicesi pure *materia* della proposizione, *forma* il secondo. La forma universale di tutte le proposizioni è sempre il verbo *essere*, sia espresso o sottinteso. Il *subbietto* è il termine di cui si afferma o nega qualche cosa; il *predicato* è il termine affermato o negato del subbietto.

2. Le proposizioni si sogliono classificare sia considerando la *materia* che la *forma.*

La considerazione della *materia* dà luogo alla prima divisione che si suol presentare così:

1. *P. universale*, per es.: Tutti gli uomini sono intelligenti.
2. *P. particolare*, » Alcuni uomini sono dotti.
3. *P. singolare*, » Dante è autore della *Commedia.*

Questa divisione, come si vede, tien conto dell'*estensione* o *quantità* della proposizione, la quale dipende dalla *estensione* o *quantità* del subbietto di essa. Quando il subbietto *uomo* è preso in tutta la sua estensione (in modo esplicito se si dice *tutti gli uomini*, o in modo implicito se si dice *l'uomo*) allora la proposizione è *universale* o *totale:* quando è preso in parte della sua estensione (ciò che si indica con la parola limitante *alcuni*, o *qualche*, ecc.) allora la proposizione dicesi *particolare* o *parziale.* Quando il subbietto designa un *individuo* la proposizione è *singolare* (1). Per formare queste tre maniere

(1) Tale individuo può essere anche un complesso d'individui al quale però il predicato si attribuisce complessivamente, non distributiva-

Digitized by Google

di proposizioni o di giudizî il Kant pose appunto le tre forme della *quantità*, che sono la *totalità*, la *pluralità*, l'*unità*.

In realtà, però, non sono che di due sorta le proposizioni secondo la quantità loro: *universali* e *particolari*, mentre le *singolari* rientrano in quelle, non già, come taluno dice, perchè le singolari siano particolari sempre, ma perchè o l'individuo ch'esse designano è *determinato* e allora il subbietto è preso secondo tutta la sua *estensione* come nelle proposizioni universali; o l'individuo è *indeterminato* (per es., *un uomo*) e allora il subbietto è preso secondo una parte della sua estensione come nelle proposizioni particolari. Perciò sarebbe meglio distinguere sotto quest'aspetto tutte le proposizioni, col Rosmini, in *fisse* e *vaghe:* fisse, quelle il cui subbietto è intieramente determinato, vaghe le altre.

A queste due classi si riducono pure le tre classi di Aristotele. Egli divise la proposizione in *universale* (καθόλου), *particolare* (ἐν μέρει), *indefinita* (ἀδιόριστος λόγος). E spiega: — Chiamo *universale* quella che enuncia ciò che è in tutti o in nessuno; *particolare* quella che enuncia ciò che è in alcuno o in non tutti, oppure non è in qualcuno; *indefinita* quella che enuncia qualcosa essere o non essere in altro, senza determinare se in tutti o in qualcuno (1). Sarebbero dunque *indefinite*, secondo lui, le proposizioni: *L'uomo è intelligente, L'uomo è egoista*, ecc., ove il subbietto non è detto se sia preso secondo tutta la sua estensione o solo secondo una parte. Però si badi: o il predicato esprime qualche cosa che è essenziale al subbietto, e allora il subbietto è preso in tutta la sua estensione, sicchè la proposizione *L'uomo è intelligente* equivale all'altra *Tutti gli uomini sono intelligenti;* o il pre-

---

mente ad ognuno di essi. Es.: *Gl'italiani sono trenta milioni*, vuol dire che il popolo italiano è trenta milioni, non che ognuno degli italiani sia tale.

(1) *Anal. prior.* l. I, c. I, 2.

Digitized by Google

dicato esprime qualche cosa che è accidentale al subbietto, e allora il subbietto è preso solo in parte della sua estensione, sicchè la proposizione *L'uomo è egoista* equivale all'altra *Molti uomini sono egoisti.* In entrambi i casi le due proposizioni *indefinite* di Aristotele rientrano nelle due classi precedenti (1).

Nel nostro secolo parecchi rinomati logici inglesi, tra cui l'Hamilton, tentarono di rinnovare la Logica formale introducendo in essa la teoria della *quantificazione del predicato.* Vale a dire, essi posero il principio che la Logica deve sforzarsi, sotto pena di rimanere imperfetta senza rimedio, ad *enunciare esplicitamente nel linguaggio tutto ciò che è contenuto implicitamente nel pensiero:* perciò bisogna considerare nelle proposizioni non solo la quantità del subbietto, ma anche la quantità del *predicato,* il quale è attribuito al subbietto secondo tutta la sua estensione o secondo parte di essa; e quantunque il linguaggio ordinario non indichi sempre esplicitamente tale quantità, la Logica, se vuol procedere rigorosamente nei suoi passi, deve esprimerla sempre. Ad es., il linguaggio comune dice: *Tutti gli uomini sono mortali,* ma poichè gli uomini non sono *tutti i mortali,* questa proposizione a rigore deve esprimersi nel seguente modo: *Tutti gli uomini sono alcuni mortali,* ove si vede che mentre il subbietto è preso secondo tutta la sua esten-

---

(1) Talora, pur mostrandosi a parole di prendere il subbietto in tutta la sua estensione, in realtà e rigorosamente è preso solo in parte di essa, come in quei versi d'Orazio che dei cantanti dice (*Sat.* l. II, 3):

> *Omnibus* hoc vitium est cantoribus inter amicos,
> Ut nunquam inducant animum cantare rogati
> Iniussi nunquam desistant.

Qui l'*omnes* vuol dir solo *gran parte, molti,* ecc. Si noti, adunque, come il giudizio particolare può ricevere nella proposizione delle determinazioni che, se non lo fissano del tutto, lo fanno differire da un caso all'altro. Così ben differenti sono i seguenti giudizî: *Alcuni A sono B, pochissimi A sono B, la maggior parte degli A sono B, cento A sono B, almeno alcuni A sono B, soltanto alcuni A sono B,* ecc.

Digitized by Google

sione, il predicato è preso solo secondo una parte della sua. Pertanto si avranno le seguenti classi di proposizioni:

1. *Toto-totali* Es. Tutti i triangoli sono (tutti i) trilateri.
2. *Toto-parziali* » Tutti i triangoli sono (alcune) figure.
3. *Parti-totali* » Alcune figure sono (tutti i) triangoli.
4. *Parti-parziali* » Alcune figure equilatere sono (alcuni) triangoli.

Ogni giudizio si riduce così a un' equazione, ed è da questa teoria della quantificazione del predicato che pigliò le mosse la Logica matematica ed analitica moderna (1). Fissati i concetti a e b dagli aggettivi di quantità, il giudizio $a < b$ diventa sempre $a = b$.

3. La considerazione della *forma* ci porge una triplice divisione delle proposizioni o giudizî. Poichè la forma, come abbiam detto, è la relazione di convenienza tra i due termini, tre divisioni si hanno secondo che:

α) Tale relazione di convenienza c'è o non c'è.

β) Tale relazione è espressa in un modo o in un altro.

γ) Tale relazione è di una natura piuttosto che di un'altra.

α) Nel primo dei tre accennati riguardi le proposizioni si sogliono dividere in:

1. *P. affermativa* Es. L'uomo è ragionevole.
2. *P. negativa* » La bestia non è ragionevole.
3. *P. limitativa o indefinita* » La bestia è non uomo.

---

(1) La quantificazione del predicato fu scoperta e formulata quasi nello stesso tempo da tre logici inglesi: Hamilton, Thompson e De Morgan. In una celebre polemica con quest'ultimo, però, il primo ne ha rivendicata la priorità, avendola esposta fin dal 1833 per le proposizioni affermative. Quanto alle negative la applicò nel 1840, ma era stato prevenuto da Giorgio Bentham (nipote di Geremia Bentham) valente logico e botanico. — Allo Stuart Mill la quantificazione del predicato non pare corrisponda al pensiero che si vuole esprimere. Io credo vi corrisponda, almeno al pensiero chiaramente riflesso. (S. Mill., *Op. cit.*, p. 112-3. — Hamilton, *Discuss.*, sec. edit., p. 651).

Digitized by Google

Questa divisione, capitalissima fra tutte, dicesi della *qualità*, perchè data dalla qualità della relazione, ch'è affermativa o negativa. La distinzione tra *proposizione affermativa* (κατάφασις, perchè è *di qualche cosa*, κατά τινος) dalla *proposizione negativa* (ἀπόφασις, perchè è *da qualche cosa* ἀπό τινος) fu riconosciuta da Aristotele che dice la prima anteriore alla seconda (1). E le due divisioni secondo la *quantità* (prop. *universali* o *particolari*) e secondo la *qualità* (prop. *affermative* o *negative*) erano riassunte nelle Scuole coi due versi seguenti, nei quali la vocale A indica una proposizione *affermativa universale*, E un'*affermativa particolare*, I una *negativa universale*, O una *negativa particolare:*

Asserit A, negat E, verum generaliter ambae
Asserit I, negat O, sed particulariter ambae (2).

Ogni concetto, per la sua estensione e la sua comprensione, contiene in sè impliciti tanti giudizî affermativi quante sono le note di questa e gl'individui di quella, ed altrettanti negativi quante sono le note escluse dalla seconda e gli individui esclusi dalla prima.

Prendendo gli esempi più comuni della proposizione affermativa e negativa, si soleva dire che nell'*affermativa* il predicato è attribuito al subbietto secondo tutta la sua comprensione, ma solo secondo una parte della sua

---

(1) *De Interpr.*, c. 5 e 6. — Non si confonda ἀπόφανσις (giudizio) con ἀπόφασις (giudizio negativo).

(2) Queste lettere, tratte dalle parole latine AIO (affermo) NEGO (nego), compariscono per la prima volta nel libro, probabilmente apocrifo, *De dogmate Platonis*. — Si noti come, la negazione inerendo alla copula, e l'*universale affermativa* esprimendosi ad esempio con *Ogni uomo è dotto*, in corrispondenza l'*universale negativa* dovrebbe esprimersi con *Ogni uomo non è dotto*. E se questo significasse che ad ognuno degli uomini si nega la dottrina, andrebbe bene. Ma *Ogni uomo non è dotto* suona in italiano piuttosto nel senso che *non ogni uomo, non tutti gli uomini* siano dotti, e la dottrina vien negata non ad ognuno ma ad alcuni fra tutti, sicchè la proposizione invece di essere *universale negativa* è *particolare negativa* come se dicesse: *Alcuni uomini non sono dotti*. Perciò l'*universale negativa* si suol esprimere così: *Nessun uomo è dotto*.

Digitized by Google

estensione: per es., nella proposizione *la quercia è un albero*, al subbietto *quercia* si attribuisce il predicato *albero* con tutte le sue note di corpo, vegetale, ecc., non già con tutti gl'individui per modo che la quercia sia un pioppo, un frassino, ecc.; nella *negativa* invece il predicato sarebbe negato al subbietto secondo tutta la sua estensione, non già secondo tutta la sua comprensione: per esempio nella proposizione *la quercia non è un animale*, dal subbietto *quercia* si esclude tutto ciò a cui si *estende* la parola *animale*, non già tuttociò ch'è *compreso* in essa, intendendosi dire che non è cane, cavallo, ecc. e non che le manchi l'esistenza, la corporeità, il crescere, il nutrirsi, il vegetare, ecc., tutte note pur contenute nel concetto di animale.

Da questo deriverebbe che nella proposizione affermativa il predicato sarebbe sempre *particolare* e nella negativa sempre *universale*. Ma parlando della quantificazione del predicato abbiam visto che esso nella proposizione affermativa può essere *universale* come nelle proposizioni *toto-totali* e *parti-totali:* similmente l'Hamilton ed altri sostengono che nella proposizione negativa il predicato può essere *particolare*, come nelle proposizioni *toto-parziali* e *parti parziali* (1).

---

(1) La quantificazione del predicato per le proposizioni negative dà luogo alle seguenti classi corrispondenti alle affermative già recate più sopra:

1. *Toto-totali* Es.: Nessun triangolo è (nessun) quadrato.
2. *Toto-parziali* » Nessun triangolo è taluna delle figure equilatere.
3. *Parti-totali* » Taluna delle figure equilatere non è (nessun) triangolo.
4. *Parti-parziali* » Taluno dei triangoli non è taluna delle figure equilatere.

Però bisogna notare che alcuni dei logici che hanno seguito l'Hamilton, specialmente il Thompson, lo Spalding e il Bain, non accettano quest'applicazione alle proposizioni negative, e sostengono che nelle negative *toto-parziali* e *parti-parziali* il predicato, in fondo, è universale e preso in tutta la sua estensione. Così nell'esempio riferito: *Nessun triangolo è taluna delle figure equilatere*, se si determinano queste figure equilatere che non son triangoli, ecco che la proposizione diventa: *Nessun*

Digitized by Google

Pertanto è più esatto dire che nelle proposizioni affermative il predicato si attribuisce al subbietto secondo tutta la sua *comprensione* e solo nelle *toto-totali* e *parti-totali* anche secondo tutta la sua estensione: viceversa per le negative il predicato si nega secondo tutta la sua *estensione,* salvo nelle *toto-parziali* e *parti-parziali,* ove è negato secondo l'estensione bensì, ma limitata.

A questa seconda divisione il Kant fa presiedere le sue forme della *qualità (realtà, negazione, limitazione).* Ma anche qui non possiamo ammettere la terza classe, quella delle proposizioni *limitative* o *indefinite* (da non confondersi con quelle d'Aristotele nella divisione secondo la *quantità*). Esse, come si vede dall'esempio recato, sarebbero le proposizioni in cui la negazione è non già nella copula, ma nel predicato, che diventa perciò un *nome indefinito,* indeterminato, e la proposizione viene a partecipare dell'affermazione e della negazione. E molti tra i moderni sostengono che altro è negare la relazione di convenienza tra il subbietto e il predicato, il che si rappresenterebbe così:

$$-(a < b)$$

ossia è negata, è falsa la relazione $a < b$

e altro è affermare la relazione di convenienza tra il subbietto ed un predicato negativo il che si rappresenterebbe così:

$$a < -b$$

ossia è affermata, è vera, la relazione $a < -b$.

Secondo essi, altro è dire *La bestia non è uomo,* che è una proposizione puramente negativa; altro è dire

---

triangolo è nessuna figura equilatera di più che tre lati, ove il predicato è universale, e si esclude dal subbietto secondo tutta la sua estensione. Similmente la proposizione: *Nessun uomo è taluna classe di animali,* può diventar l'altra: *Nessun uomo è nessuna classe di bestie* (Cfr. LIARD, *Op. cit.,* pag. 51). — A me pare tuttavia che il potersi una proposizione trasformare in un'altra, non vuol dire ch'essa prima della trasformazione non sia quel che è: e che, se il predicato diventa totale quando si determina, ciò non vuol dire ch'ei non sia particolare quando non si determina.

Digitized by Google

La bestia è non uomo, nella quale proposizione viene, oltre a ciò, affermato che è qualche altra cosa indefinitamente. A noi però questa distinzione non deve sembrare abbastanza seria, dal momento che sappiamo, pel principio di contraddizione, come ogni volta che si nega una cosa, si afferma, *con ciò stesso*, la sua contradditoria. Sicchè negando la subordinazione del concetto *a* al concetto *b*, affermiamo con ciò stesso la subordinazione del concetto *a* al concetto contradditorio di *b* ossia —*b*. E anche dicendo *La bestia non è uomo*, oltre al negare ch'essa sia uomo, affermiamo in pari tempo che è qualche cosa (che è una bestia, almeno) di diverso, di opposto, di contenuto nel concetto contradditorio *non-uomo* (1).

4. β) Nel secondo dei tre riguardi in cui si può considerare la *forma*, le proposizioni soglionsi dividere in:

1. *P. problematica:* per es. Una casa *può essere* di nove piani.
2. *P. assertoria* » Pietro è vivo.
3. *P. apodittica* » Dio è immutabile.

Questa divisione si dice della *modalità*, perchè dipende dal modo con cui la relazione tra il subbietto e il predicato è affermata (o negata). Quando è affermata in modo che il predicato si pensa come possibile ad appartenere o non appartenere al subbietto, la proposizione risultante dicesi *problematica*, e può esser tale sia perchè *in sè* il predicato può appartenere o non appartenere al subbietto, sia perchè *noi* siamo incerti se gli appartenga o no. Quando la relazione è affermata in modo che il predicato si pensa come appartenente *di fatto* al subbietto, ma senza necessità, allora la proposizione dicesi *assertoria*. Se invece il predicato si pensa come

(1) Il De Morgan, credendo che la qualità del giudizio consista nella qualità del predicato (mentre è ugualmente vero, anzi è più proprio dire che consiste nella qualità della copula) ha formato altre classi di giudizi mediante la *qualificazione del subbietto*.

Digitized by Google

appartenente *necessariamente* al subbietto, la proposizione è *apodittica* (perchè ha la prova — ἀπόδειξις — in sè stessa). Per meglio esprimere questa triplice modalità sarebbe da usare il verbo *può essere* per la prima, *è* per la seconda, *dev' essere* per la terza (1).

Tale divisione è pure di Aristotele (2) ed il Kant vi fondò la divisione delle tre forme della *modalità (possibilità, esistenza, necessità).*

Qui si può notare esservi un rapporto tra la *modalità* e la *quantità* delle proposizioni: giacchè il predicato di una proposizione apodittica (per es.: *L'uomo è — dev'essere — intelligente*) conviene al subbietto necessariamente e quindi il subbietto va preso in tutta la sua estensione, ossia la proposizione è universale: il predicato di una proposizione problematica non convenendo necessariamente al subbietto (per es.: *L'uomo è — può essere — dotto*) questo va preso solo in parte della sua estensione, e quindi la proposizione è particolare. La proposizione assertoria potrebbe riferirsi alla proposizione singolare.

5. γ) Finalmente, nel terzo dei tre riguardi in cui si può considerare la *forma*, le proposizioni soglionsi dividere in:

1. *P categorica:* per es. L'uomo è intelligente.
2. *P. ipotetica* » Se è uomo è intelligente.
3. *P. disgiuntiva* » L'animale è o uomo o bestia.

---

(1) I positivisti dicono che ogni fatto è *necessario* e quindi la proposizione assertoria in fondo non differisce dall'apodittica. Ciò è vero nel senso che, ogni fatto avendo la sua ragione di essere, data questa ragione il fatto segue necessariamente. Tuttavia si osservi che tale necessità noi la intendiamo *post factum:* ch'essa è estrinseca, non intrinseca al fatto stesso, non derivando la necessità dell'esistenza dal concetto dell'ente che si fa: ch'essa è richiesta e voluta da un principio supremo dell'intelligenza, non dal fatto bruto, prima che sia saputo e interpretato dalla ragione: che dunque la proposizione è apodittica, in quanto è apodittico questo principio supremo e assoluto, e da questo deriva la sua necessità.

(2) Πᾶσα πρότασίς ἐστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν (prop. *assertoria*) ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν (prop. *apodittica*) ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν (prop. *problematica*). — *Anal. prior.* I, 2.

Digitized by Google

Questa divisione si dice della *relazione*, perchè dipende appunto dalla natura della relazione che passa tra il predicato e il subbietto. Quando questa relazione è semplice come nel primo caso, la proposizione dicesi *categorica:* se è condizionata a qualche cosa dicesi *ipotetica:* se è soggetta ad una disgiunzione dicesi *disgiuntiva.*

Il Kant vi fondò la divisione delle tre forme della *relazione (sostanza, causa, azione reciproca)* perchè, secondo lui, i giudizi categorici esprimono la relazione di *inerenza* tra gli accidenti e la sostanza; gl'ipotetici esprimono la relazione di *dipendenza* tra l'effetto e la causa, e i disgiuntivi la relazione *reciproca* tra le parti e il tutto. Questa è la parte più difettosa della classificazione kantiana, perchè se in qualche modo s'intende come le proposizioni categoriche corrispondano alla inerenza degli accidenti nella sostanza, e le ipotetiche alla dipendenza dell'effetto dalla causa (giacchè ogni proposizione *condizionale* si può trasformare in una *causale* nella qual ultima il *perchè* indica una *causa* o meglio una *ragione:* Es.: *Se è uomo è intelligente = È intelligente* PERCHÈ *è uomo*) più arduo è intendere come le proposizioni disgiuntive corrispondano all'azione reciproca, e come quest'azione reciproca sia rappresentata dalla relazione tra le parti ed il tutto (1). Tanto più che la stessa proposizione può prendere tutte e tre queste forme senza cangiare di va-

(1) Lo stesso Kant confessa tale difficoltà, giacchè scrive che di una categoria, cioè di quella della *comunanza* (Gemeinschaft — o *azione reciproca tra agente e paziente — Wechselwirkung zwischen dem Handelnden und Leidenden*) la quale si trova nel terzo titolo (*relazione*), l'accordo colla forma ad essa corrispondente di un *giudizio disgiuntivo*, quale lo abbiamo nella tavola delle funzioni logiche, non salta così agli occhi come nelle altre (*ist.... nicht so in die Augen fallend*). Perciò tenta di spiegare come il nesso tra causa ed effetto è unilaterale, giacchè il conseguente (effetto) non determina a sua volta la causa e perciò non forma con essa un tutto, come il Creatore col mondo: invece le parti col tutto sono in rapporto bilaterale e reciproco, sicchè ammessa l'una si escludono le altre, come le parti del concetto di triangolo (isoscele, equilatero, scaleno) che si escludono a vicenda, e insieme formano la sfera di tutto il concetto di triangolo (IMM. KANT, *Kritik der reinen Vernunft*, ediz. Kirchmann, Leipzig, 1881, p. 125).

Digitized by Google

lore. Es.: *L'uomo è intelligente — Se è uomo è intelligente — O è intelligente o non è uomo.*

Un'altra osservazione si può fare a proposito di quest'ultima divisione, ed è che vi si mescolano insieme proposizioni *semplici*, come la prima, e *proposizioni composte*, come le altre due. Bisogna, invece, ben distinguere le une dalle altre.

6. Le proposizioni sono *semplici* ovvero *une*, e *composte* ovvero *molteplici:* — *semplici* quando esprimono un solo giudizio e contengono un subbietto e un predicato solo. Es.: *Dio è buono* — *composte*, quando esprimono più giudizi e contengono più subbietti o più predicati. Le composte sono o *esplicite* o *implicite.*

α) Le esplicite possono essere:

1. *congiuntive:* es.: Omero e Virgilio furono poeti — Platone, e non Aristotele, è il principe dei filosofi greci — Non è giorno, ma notte. (Questa proposizione dicesi anche *avversativa*). — L'uomo non è da odiarsi, quantunque malvagio. (Questa dicesi *concessiva*). — Io non sono profeta nè figlio di profeta.

2. *disgiuntive:* es.: L'uomo è mortale od immortale — O è giorno, o è notte.

3. *causali:* es.: L'anima, perchè è spirituale, è immortale.

4. *condizionali:* es.: Se l'anima è spirituale, è immortale.

5. *incidentali*, che sono a lor volta o *determinative*, quando determinano il significato e non si può togliere l'inciso: es.: L'uomo che è giusto è degno di lode — o *esornative*, quando soltanto lo spiegano e l'inciso si può togliere: es.: Socrate, che è filosofo, passeggia.

β) Le *implicite* o *complesse* dette anche *esponibili* perchè si possono rendere esplicite, si distinguono in:

1. *esclusive:* es.: Dio è un solo (Dio è uno e non più).

2. *eccettuative:* es.: Tutti, fuorchè Pietro, sono arrivati. (Tutti, e non Pietro, sono arrivati).

Digitized by Google

3. *comparative:* es.: Il sole è più grande della luna (La luna, e più ancora il sole, è grande).

4. *reduplicative:* es.: L'animale, in quanto animale, non ragiona. (L'animale, in quanto è solo animale, non ragiona).

5. *implicite incidentali, determinative:* es.: L'uomo giusto è degno di lode (v. sopra) — *esornative:* es.: Socrate filosofo passeggia.

Lo Stuart Mill dice che le proposizioni *congiuntive* o *avversative* non sono affatto una proposizione *composta*, ma *più* proposizioni messe insieme per abbreviazione. Così: *Pietro e Giacomo predicarono a Gerusalemme e in Galilea* è l'abbreviazione di quattro proposizioni: *Pietro predicò a Gerusalemme, Pietro predicò in Galilea, Giacomo predicò a Gerusalemme, Giacomo predicò in Galilea.* Ora, soggiunge il logico inglese, come una strada ove son più case, non può dirsi *una casa composta*, così non possono queste proposizioni ritenersi che ne formino una *composta.* — Invece egli dimostra che nella proposizione *condizionale* e *disgiuntiva* (*ipotetica*) vi ha veramente una *composizione*, perchè l'asserzione è una sola. Così nella proposizione *Se il Corano viene da Dio, Maometto è un profeta*, non si afferma propriamente nè che *il Corano viene da Dio*, nè che *Maometto è un profeta*, ma bensì la dipendenza di questa seconda proposizione dalla prima, indipendentemente dalla verità di ciascuna di esse (1).

Ora noi possiamo osservare che certo in quest'ultimo caso la composizione è più evidente, perchè il subbietto è tutta una proposizione, il predicato è un'altra proposizione, e di queste due si pronuncia che l'una deriva dall'altra come legittima inferenza. Sarebbe come dire: *La proposizione* MAOMETTO È UN PROFETA *è conseguenza della proposizione* IL CORANO VIENE DA DIO. E certo una proposizione composta può avere per subbietto o predicato anche una proposizione, un ragionamento,

(1) S. MILL, *Op. cit.*, p. 52-3.

Digitized by Google

un volume. Es.: *La dottrina che insegna tutte le nostre cognizioni derivare dai sensi, ecc., è in opposizione col valore che la scienza si attribuisce nella ricerca razionale*, ecc. Si può anzi dire che la stessa proposizione semplice è per lo più implicitamente una composta, giacchè ogni concetto determinato contiene implicitamente una moltitudine di giudizi, come s'è veduto in addietro. Ma non è mica necessario che ogni relazione tra il subbietto e il predicato della proposizione composta sia sempre come la relazione che si avvera nella ipotetica. In quelle due prime proposizioni il *se* significa che l'una è conseguenza dell'altra. Invece se noi prendiamo due *proposizioni congiuntive* la *congiunzione* significa che le due proposizioni sono *coesistenti* o anche *successive:* se prendiamo due *proposizioni avversative*, la *particella avversativa* significa che sono *in contrasto.* Come dunque due concetti coesistenti o disgiunti formano un giudizio, così due proposizioni coesistenti o disgiunte formano una proposizione composta. E si noti che la proposizione ipotetica, divenendo da giudizio possibile giudizio reale, si risolve in una *congiuntiva: Il Corano viene da Dio, e Maometto è un profeta;* oppure: *Nè il Corano viene da Dio, nè Maometto è un profeta.*

Nella forma di composizione che si può ridurre alla proposizione *ipotetica*, si vede che tra i giudizi passano quelle medesime relazioni che abbiamo visto tra i concetti.

a) Relazione di *subordinazione: Se gli Europei sono bianchi* (protasi), *gl'Italiani sono bianchi* (apodosi). — Oppure *equipollenza: Se vi è indebolimento fisico, vi è abbattimento morale. Se vi è abbattimento morale vi è indebolimento fisico.* (La *protasi* e l'*apodosi* si scambiano).

b) Relazione d'*interferenza: Se il barometro è alto il tempo è bello.* Qui bisogna aggiungere *alle volte*, ciò che indica che la condizione o causa non è unica.

c) Relazione di *disgiunzione: Se vi è plenilunio non vi è ecclissi di sole.* — Bisogna aggiungere *giammai.*

Digitized by Google

9. Di solito, tuttavia, si considerano i rapporti tra proposizioni indipendenti.

Due proposizioni, considerate nella loro mutua relazione, possono essere: *disparate, equipollenti, convertibili, opposte, subalterne.*

α) *Disparate* sono due proposizioni i cui subbietti o predicati sono concetti disgiunti. Es. *L'uomo è intelligente. L'uomo è mortale.* Queste però non hanno alcuna relazione reciproca. Solo le seguenti hanno tale mutua relazione.

β) *Equipollenti* sono due proposizioni che, per l'equipollenza dei termini, con diverse parole dicono la stessa cosa. Es.: *Pochi uomini sono sapienti, Molti uomini sono stolti* (1).

γ) *Convertibili* sono due proposizioni di cui l'una può cambiarsi nell'altra col solo invertire il subbietto e il predicato senza che muti il senso. Es.: *Nessuna quercia è animale, Nessun animale è quercia.*

I Logici antichi distinguevano questa *conversione* (ἀντιστροφή) o convertibilità in tre maniere: *semplice*, quando il predicato passa nel luogo del subbietto senza che la quantità della proposizione muti, ciò che ha luogo per le proposizioni E ed I; *per accidente*, quando la quantità della proposizione si muta, ciò che ha luogo per le proposizioni A ed anche E; *per contrapposizione*, quando si ritiene bensì la quantità della proposizione prima, ma il predicato e il subbietto divengono termini indefiniti, cioè preceduti da negazione, ciò che ha luogo

---

(1) In gr. ἰσοδυναμοῦσαι: le chiamò Galeno, come riferisce Psello (Michele Costantino Psello visse nel sec. XI alla corte di Bisanzio e fu autore d'una Sinopsi della logica aristotelica) che più d'ogni altro ci porge informazioni intorno a certe parole ed espressioni usate dai logici antichi: Boezio in latino le disse *consentientes.*

Digitized by Google

per le proposizioni O ed anche A. Queste regole erano raccolte nei due barbari versi:

FEcI simpliciter convertitur, EvA per accid.,
AstO per contrap. Sic fit conversio tota (1).

Oggi colla teoria della quantificazione del predicato, la conversione è semplificata assai. Regola unica è questa, che nella inversione dei termini, ognuno di essi mantenga la propria quantità. Così non v'è che la *conversione semplice.*

δ) *Opposte* si dicono due proposizioni di cui, per la contraddizione del predicato (meglio della *copula*) semplicemente, o per questa contraddizione e insieme per la diversa estensione del subbietto, l'una afferma ciò che l'altra nega, e sono:

o *contradditorie*, quando hanno *quantità* diverse e si oppongono nella *qualità*, ossia A e O, I ed E. Per es.: *Tutti gli uomini sono dotti, Alcuni uomini non sono dotti* (2)

o *contrarie*, quando sono universali ed opposte nella *qualità* soltanto, ossia A ed E. Per es.: *Tutti gli uomini sono dotti, Nessun uomo è dotto* (3).

o *subcontrarie*, quando sono particolari ed opposte nella qualità, ossia I ed O. Per es.: *Alcuni uomini sono dotti, Alcuni uomini non sono dotti* (4).

ε) *Subalterne* si dicono due proposizioni che constano

---

(1) Aristotele parla di queste tre maniere di *conversione* negli *Anal. prior.*, I. Ma le specificazioni precise si hanno da Psello: ἀντιστροφὴ ἁπλή, *conversio simplex;* ἀντιστροφὴ κατὰ συμβεβηκός, *c. per accidens;* ἀντιστροφὴ κατ'ἀντίθεσιν, *c. per contrapositionem.*

(2) In greco ἀντιφατικαί, in latino *contradictoriæ, pugnantes.* Quando le due proposizioni sono singolari, per esser contradditorie basta che siano opposte solo nella qualità Es.: *Pietro è vivo, Pietro non è vivo.*

(3) In greco ἐναντίαι, (Cfr. Arist., *De Interpr.*, 7). In lat. *contrariæ, incongruæ.* Si noti come la proposizione *contraria* neghi assai più della *contradditoria.* Confrontando *tutti* con *nessuno* si vede che per negare che *tutti* sian dotti basta negare che *alcuni* siano tali, invece negandosi di *ognuno* si nega molto di più.

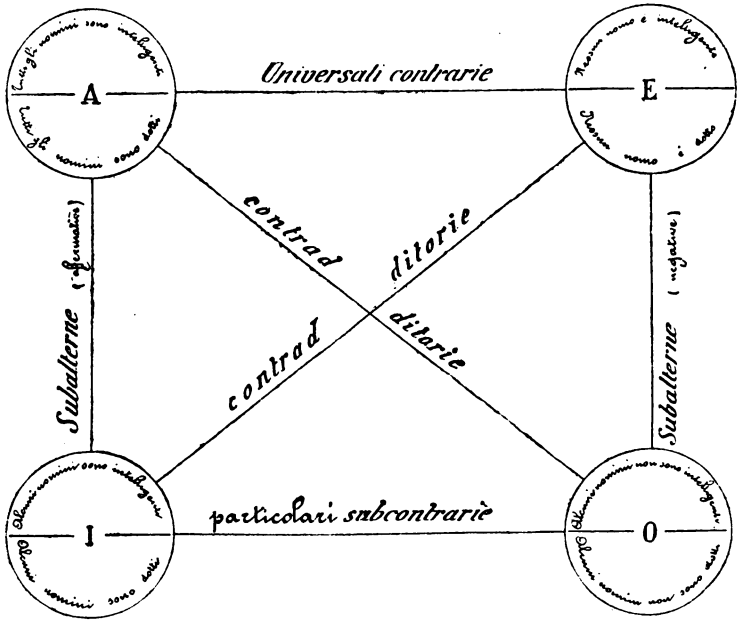
(4) In gr. ἀντικεῖσθαι κατὰ τὴν λέξιν (Arist., *Anal. prior.* II, 15), ὑπεναντίαι. In lat. *subcontrariæ, suppares.*

Digitized by Google

degli stessi termini ed hanno la stessa qualità, ma differiscono nella quantità del subbietto di cui l'uno è subordinato all'altro per l'estensione: e la proposizione particolare rispetto all'universale prende il nome di *subalternata;* questa, rispetto a quella, di *subalternante.* A ed I, E ed O. Per es.: *Tutti gli uomini sono dotti, Alcuni uomini sono dotti* (1).

Taluno le chiama anche *opposte in quantità;* noi le diciamo solo diverse, perchè vera opposizione non è.

I commentatori dell'*Organo* di Aristotele (2) hanno formato una figura esplicativa delle proposizioni, detta il *quadrato logico,* che qui si dà alquanto modificato:



(1) In gr. ὑπάλληλαι. In lat. *alterutræ, subalternæ.*

(2) V. Aristotele, *Il primo libro delle Confutazioni sofistiche,* con proemio e note di R. Bonghi *(Dialoghi di Platone,* vol. IV, cont., p. 553-7, Bocca, Roma, 1883).

Digitized by Google

8. I logici moderni hanno cercato di rappresentare le proposizioni, ossia le relazioni tra i concetti, in diversi modi ora più ora meno felici, di cui ecco un cenno tratto da una *Memoria* del Venn (1), a cui aggiungo, per meglio facilitarne l'intelligenza, l'esempio verbale.

A tale scopo fu scelta dal Venn la proposizione *universale negativa*, come la più semplice e meno ambigua forma di giudizio, e se chiamiamo *S* il subbietto e *P* il predicato, sarà *nessun S è P*. Es.: *Nessuna bestia è intelligente*.

Le formole adoperate dai vari logici per esprimere questa proposizione furono aggruppate dal Venn in sei gruppi:

I. Formole che esprimono una proposizione *esistenziale*. Esse diranno che la classe *SP*, ossia *bestia intelligente*, non *esiste*.

II. Formole che esprimono un'*identità*. Esse diranno che *S* è una parte indeterminata del contradditorio di *P*: ossia che la *bestia* s'identifica con un'indeterminata parte del *non intelligente*.

III. Formole che esprimono una *conseguenza* o *implicazione*. Esse diranno che se è *S* dunque non è *P*, e la presenza di *S* implica l'assenza di *P*: ossia *Se è bestia ne segue che non è intelligente*, e *l'esser bestia implica che non sia intelligente*. Queste formole non sono convertibili, perchè *il non esser intelligente non implica che sia bestia*, dal non esser *P* non segue che sia *S*. I simboli, in questo caso sono asimmetrici.

IV. Formole che esprimono una *relazione convertibile*. I simboli sono allora simmetrici.

V. Formole che esprimono la relazione tra *S* e *P* non già nel riguardo dell'*estensione*, come le precedenti,

---

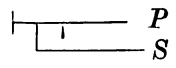
(1) John Venn, *On the various notations adopted for expressing the common propositions of Logic* nei *Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*, vol. IV, part. I, London, 1881, p. 36 e segg.

Digitized by Google

ma *nel riguardo della comprensione dei due concetti o nozioni.*

VI. Formole che traducono la proposizione in modo *arbitrario*.

Esse sono le seguenti:

I. **Esistenziali**	1.	$SP = 0$	Boole
	2.	$S\,(0 = P)$	Macfarlane
II. **Identità**	3.	$S = v\,(1 - P)$	Boole
	4.	$S = \frac{o}{o}\,(1 - P)$	Boole
	5.	$S = v\,(X - P)$	Wundt
	6.	$S = Sp$	Jevons
	7.	$S = 1 - P - y$	Delboeuf, Murphy
	8.	$S = \frac{P}{\infty}$	Holland
	9.	$S < X - P$	Drobisch
	10.	$S < - P$	Segner
III. **Implicazione** (non convertibili)	11.	$+ S - P$	Darjes
	12.	$S < \overline{P}$	Grassmann
	13.	$S : P'$	Maccoll
	14.	$S -< \overline{P}$	Peirce
	15		Frege
IV. **Forma comune** (convertibili)	16.	$S \,.\, P$	De Morgan
	17.	$S \,)(\, P$	Wundt
	18.	$S > P$	Ploucquet
	19.	$t\,S \parallel t\,P$	Bentham
	20.	$S:$ $: P$	Hamilton
V. **Nozionali**	21.	$L - S \propto P$	Leibnitz
	22.	$\frac{S}{m} = \frac{P}{n}$	Lambert
	23.	$S > \frac{P}{n}$	Lambert

Digitized by Google

VI. Arbitrarie	24.	$S\ x = -\ P$	Maimon
	25.	$n\ S - P$	Ploucquet
	26.	$m\ S - P$	Chase

Le formole *1-2* sono chiare: la prima dice che *bestia intelligente* è lo stesso come *zero;* e la seconda che nel concetto di *bestia*, preso secondo la sua estensione come il tutto del discorso, non c'è nessuna classe di intelligenti a cui si estenda. — Il Macfarlane dà la seconda nella sua Algebra della Logica (*Algebra of Logic*, pag. 29).

Le quattro formole *3-4-5-6* dicono che il concetto *bestia*, nella sua estensione, è una parte *vaga* (indicata colla lettera *v*) o *indeterminata* (indicata col segno $\frac{0}{0}$) del *contradditorio di intelligente*, il quale contradditorio è rappresentato da $1 - P$ oppure da $X - P$ o da p. La formola *6* tenta di determinare qual parte è, ed a parole si direbbe che è *la parte bestiale* di tutto ciò che è *non intelligente.*

La formola *7* dice: Prendasi il *contradditorio di intelligente* $(1 - P)$, si levi da esso una parte indeterminata *(y)*, resterà *bestia (S)*. Fu impiegata dal professore Delboeuf (*Logique Algorithmique*, 1877) ed era già stata proposta da J. J. Murphy (*Relation of Logic to Language*, 1875; *Mind*, V, 52).

La formola *8* dice: Al concetto di *bestia* conviene il concetto di *intelligente* solo se diviso dall'infinito e ridotto a zero, quindi. Ha solo interesse storico, ed è data nella corrispondenza tra dotti tedeschi pubblicata da J. H. Lambert (*Deutscher gelehrter Briefwechsel*, I, 17) di cui l'Holland era un amico e corrispondente.

Le formole *9-10* dicono che il concetto *bestia* è subordinato, per l'estensione, al concetto *non intelligente.* La prima fu impiegata dal Drobisch nella prima edizione dell'opera *Neue Darstellung der Logik* (1836) ma poi venne omessa nelle altre. La seconda è forse la più antica del genere, trovandosi nello *Specimen Logicæ* del Segner (1740), prima di che non si avevano se non alcuni pochi ingegnosi suggerimenti del Leibnitz.

Digitized by Google

La formola *11* dice che *posta la bestia è tolto l'intelligente* e viceversa.

Le formole *12-13-14* dicono che *bestia* implica l'assenza di *intelligente*, la quale assenza è rappresentata con $\overline{P}$ o P' ch'è il contradditorio di *P*. Lo schema di Grassmann è nel suo libro *Begriffslehre*, 1872; quello di Maccoll nei *Proc. Lond. Math. Soc.* 1877; e quello del prof. Peirce, nell'*American Journal of Math.*, vol. III.

La formola *15* del Frege (*Begriffschrift*, 1879) merita poca menzione, per la sua forma macchinosa e per il nessun rapporto coi simboli matematici. Essa vorrebbe indicare che *P* dipende da *S*, e il segno sotto la linea di *P* indica che *P* è negativo. *Non intelligente*, quindi, è dipendente o implicato da *bestia. Se bestia, dunque non intelligente.*

Le formole *16-17-18* ci dicono tutt'e tre che *bestia* e *intelligente* sono concetti *disgiunti.* La prima è del De Morgan da lui adottata nella sua *Formal Logic* e poi cambiata ne' suoi scritti in *Cambr. Phil. Transactions.* La seconda è del Wundt (*Logik*, p. 244) e già l'abbiamo veduta in addietro. La terza è del Ploucquet *(Methodus Calculandi)* che adoperava il segno > per esprimere la *negazione*, mentre l'affermazione sarebbe espressa dal semplice accostamento: es. *SP.* Le lettere maiuscole o minuscole erano, inoltre, da lui adoperate a rappresentare tutta o parte dell'estensione del termine.

Le formole *19-20* sono entrambe fondate sulla dottrina della *Quantificazione del predicato*, e dicono che *nessuna bestia è nessun intelligente* ossia *il tutto di bestia è distinto dal tutto di intelligente.* Il segno *t* e *:* indica *il tutto;* le lineette parallele e il cuneo indicano *distinto da, non congruente.* Con ciò la formola del Bentham (*Logic*, p. 134) e quella dell'Hamilton (*Logic*, II, p. 473) sono equivalenti.

La formola *21* (additata dal Leibnitz nel suo *Specimen demonstrandi*, Erdmann, p. 96) dice: Se dal concetto *L (uomo)* per astrazione si levano i caratteri spe-

Digitized by Google

cifici della *bestia (S)* rimane il concetto *intelligente (P)*. Ciò vuol dire che *bestia e intelligente* sono incompatibili. Per il Leibnitz ∞ corrisponde a $=$. Il concetto L, però, dev'essere il prodotto dei caratteri di S e dei caratteri di P, almeno in quanto hanno di positivo. E non sempre vi corrispondono delle entità reali, anzi talora se ne ha un assurdo, come sarebbe un concetto che riunisse i caratteri di *circolo* e di *quadrato*. Forse questa formola ha dato origine alle due seguenti del Lambert.

La formola *22* dice: Si prenda il concetto di *bestia (S)* e di *intelligente (P)* e si astragga dal primo la *sensitività (m)*, dal secondo l'*intellettività (n)*. I due quozienti saranno uguali: *sostanza, soggetto*. Essa si trova nell'opera del Lambert *Deutscher gelehrter Briefwechsel*, I, 37 e *Nova Act. Erudit.* 1765.

La formola 23 dice: Si prenda il concetto di *intelligente (P)* e si astragga da esso l'*intellettività (n)*. Il quoziente *(sostanza* o *soggetto)* avrà meno *comprensione* che non il concetto *bestia (S)*. Questa è data dal Lambert (*Log. Abhandlungen*, I, 98) insieme all'altra analoga $\frac{S}{m} < P$.

La formola *24* di S. Maimon (*Versuch einer neuen Logik*, 1794) dice che il concetto di *bestia*, per quanto *determinato (Sx)* non conviene con quello di *intelligente*.

La formola *25* di Ploucquet *(Fundamenta Philosophiæ speculativæ*, 1764) è messa qui solo come una curiosità, benchè non abbia valore speculativo. Vuol dire che *nessuna bestia è intelligente*, esprimendo con *n nessuno* e col segno — la relazione tra subbietto e predicato.

La formola *26* è simile alla precedente di nessun valore. E dovuta al Chase (*First Logic Book*, 1875), che per di più dà al segno — il significato di negazione, quasi per assicurarlo meglio.

Questo basterà a dare un'idea di siffatti tentativi.

Digitized by Google

LEZIONE X

La verità dei giudizî.

1. Regole per la verità de' giudizii o proposizioni: prima regola. — 2. Caso delle proposizioni composte. — 3. Seconda regola: contenenti e contenute. — 4. Opposte: contradditorie, contrarie, subcontrarie. — 5. Inferenze di *modalità* e di *relazione:* altre osservazioni.

1. Quando in un giudizio, o meglio in una proposizione, la relazione tra il subbietto ed il predicato è in sè stessa quale si pronuncia, allora la proposizione, ed il giudizio da essa espresso, dicesi *vera;* altrimenti *falsa.* Tale relazione, poi, dev'essere di quella natura che si addice al giudizio tutto e nel senso che viene espressa: cioè deve avervi la relazione tra le entità *in sè* a quel modo (ideale, o reale, o mentale) che la si esprime, e non solo tra i concetti.

Le regole per rendere evidente se c'è o non c'è davvero siffatta relazione tra il predicato ed il subbietto, sono specialmente le due seguenti:

α) Ridurre la proposizione alla forma più semplice che sia possibile.

β) Paragonare la proposizione, di cui si dubita, ad un'altra già riconosciuta come vera o falsa.

Cominciamo dalla prima.

Alle volte, non si vede l'identità tra il subbietto e il predicato per difetto della forma verbale. Ad esempio quando si dice: *La terra dista dal sole centocinquanta mi-*

Digitized by Google

lioni di chilometri, se si prende la proposizione nella sua forma verbale non c'è identità tra il subbietto e il predicato, perchè la detta distanza non è qualche cosa che sia nella terra, nè la terra può essere il subbietto di questo predicato. Per vedere adunque una tale identità bisogna cangiare la forma verbale e dire, per esempio, *La distanza, o lo spazio compreso tra il sole e la terra* (ecco il subbietto) *è lungo centocinquanta milioni di chilometri.* Così quando si predica l'altezza di un monte, di un campanile, sopra il suolo o sopra il livello del mare, ecc.

Alle volte non si vede l'identità, perchè la proposizione è espressa in parole equivoche o metaforiche. Esempio: *Il cane è scintillante; La legge è luce* (lex lux). In tal caso per vedere l'identità e conoscere la verità o falsità della proposizione è necessario esprimerla con parole proprie: *La costellazione chiamata il cane è scintillante. La legge è luce per l'intelletto.*

2. L'identità può non apparire anche per la composizione della proposizione. Bisogna allora, per conoscere la verità, vedere se son vere le proposizioni componenti e in quella relazione che entrano a formar la composta.

Nelle composte esplicite congiuntive la proposizione è vera se il predicato conviene a tutti i subbietti, o tutti i predicati al subbietto, secondo i casi. Esempio di proposizioni false: *L'uomo e il cane sono intelligenti. Il pioppo è pianta ed animale.* — Quando la congiunzione esprime una opposizione tra la parte affermativa e la parte negativa (nel che si avvicina alla disgiunzione quantunque ne differisca verbalmente) per la verità delle proposizioni è necessario che tale opposizione veramente vi sia tra le cose ed i concetti. Esempio di proposizione falsa: *Tizio non parla ma cammina.* Vera invece potrebbe essere se si dicesse: *Tizio cammina e non parla.* — Le disgiuntive son vere se non si dà via di mezzo, se non manca niente all'enumerazione delle ipotesi. Son false quando

Digitized by Google

si può rispondere *Nec hoc, nec illud; Nec hoc, nec illud, sed diversum; Nec hoc, nec illud, sed utrumque.* Esempio di proposizioni false: *Sempronio è in piedi o seduto. Virgilio o Dante erano pittori. Il Manzoni era o poeta o filosofo.* Esempio di proposizione vera: *O piove o non piove.*

Le causali e le condizionali son vere se la *condizione* o la *causa* è veramente condizione o causa (potrebbero altrimenti essere anche vere separate, ma non come proposizioni composte). — Esempio di false: *Se è giorno piove: Perchè è giorno piove.* Potrebbe anche esser vero separatamente, ma non in composizione: per es.: *Se* (*Perchè*) *l'uomo è animale è intelligente.* — Es. di vere: *Se è giorno è chiaro: Perchè è giorno è chiaro.* Potrebbe anche esser falso separatamente: per es.: *Se il cervello pensa, la materia pensa: Perchè l'anima è materiale, è mortale.*

Le incidentali, se sono determinative, dipendono, rispetto alla verità, anche dalla proposizione determinante; se esornative, no. Es.: *L'animale che ha quattro gambe si chiama quadrupede* (la verità di questa proposizione dipende dalla proposizione determinante: *che ha quattro gambe*). Invece: *Boccaccio che nacque a Certaldo fu un grande scrittore* (la proposizione è vera quand'anche Boccaccio non fosse *nato a Certaldo ma a Parigi*).

Tra le composte implicite, son vere come tali le eccettuative, le esclusive e le comparative quando ne sia vera l'eccezione, l'esclusione, il paragone. Quanto alle reduplicative, bisogna che la reduplicazione indichi davvero la *ragione* di ciò che vien affermato o negato. Delle incidentali determinative od esornative dicasi lo stesso come delle composte esplicite. In generale bisogna esaminare tutti gli elementi e rendere esplicito ciò che vi ha d'implicito e d'esponibile.

3. Veniamo alla seconda regola. Quando non si può vedere la verità o falsità di una proposizione direttamente, la si può vedere indirettamente paragonandola

Digitized by Google

con un'altra la cui verità o falsità si conosce. Così si fa in matematica, quando si riduce una proposizione ad un'altra già dimostrata, oppure ad un assurdo.

Ora per questo bisogna osservare che, se una proposizione che ne contiene un'altra è vera, è vera anche la contenuta. Così se è vera la proposizione universale subalternante: *Tutti gli uomini sono mortali*, sarà vera eziandio la subalternata: *Alcuni uomini sono mortali*. Ma se la contenente è falsa, non segue perciò che sia falsa la contenuta. Es.: *Tutti gli uomini sono ricchi* (falsa), *alcuni uomini sono ricchi* (vera). *Tutte le idee sono innate* (falsa), *qualche idea è innata* (vera). La ragione di ciò è che l'universale contenente è falsa solo nella sua universalità, ma non in ciascuna sua parte, e può quindi contenere del vero, appunto in qualche parte. Quando si enuncia una proposizione universale, si attribuisce il predicato ad un subbietto universale in quantità; e perchè tale proposizione sia vera bisogna che propriamente il predicato convenga al subbietto preso in tutta la sua universalità. Che se non convenisse anche ad un solo o ad alcuni individui ai quali il subbietto si estende, la proposizione, come proposizione universale, sarebbe falsa, ma ciò non potrebbe togliere ch' esso predicato convenisse agl'individui rimanenti.

Viceversa, se è vera la proposizione contenuta, non segue la verità della proposizione contenente. Es.: *Alcuni uomini sono dotti* (vera), *tutti gli uomini sono dotti* (falsa). Se è falsa la contenuta è falsa anche la contenente: *Alcuni uomini sono quadrupedi* (falsa), *tutti gli uomini sono quadrupedi* (falsa). Questo sempre per il motivo che in un tutto falso ci può essere qualche cosa di vero, mentre in un tutto vero non ci può essere nulla di falso.

Ciò è visibile nei tre seguenti esempî:

Tutti gli uomini sono mortali (vera)	} ambedue
Alcuni uomini sono mortali (vera)	} vere
Tutti gli uomini sono ricchi (falsa)	
Alcuni uomini sono ricchi (vera)	

Digitized by Google

Tutti gli uomini sono quadrupedi (falsa) } ambedue
Alcuni uomini sono quadrupedi (falsa) } false

Nelle scuole si diceva a questo proposito:

α) *Ex vero nonnisi verum*
β) *Falsum nonnisi ex falso*
γ) *Ex falso verum et falsum.*

4. Se il paragone avviene tra proposizioni opposte, allora bisogna osservare che di due proposizioni *contradditorie* se una è vera l'altra è falsa e se una è falsa l'altra è vera, per il principio di contraddizione.

Ogni uomo è animale (vera)
Qualche uomo non è animale (falsa)
Ogni uomo è dotto (falsa)
Qualche uomo non è dotto (vera)

Tale regola, appoggiata ad uno dei principî supremi del ragionamento, è tanto manifesta, che l'Alighieri la riferisce come esempio di cosa evidentissima:

> Io gli credetti, e ciò che suo dir era
> Veggio ora chiaro, sì come tu vedi
> Ogni contraddizione e *falsa* e *vera* (1).

Dunque due proposizioni *contradditorie* non possono essere *Nec simul verae nec simul falsae.*

Di due proposizioni *contrarie* se una è vera, l'altra è falsa. Perchè? Perchè la proposizione contradditoria di essa, contenuta nell'altra, è falsa; e dalla falsità della contenuta si trae la falsità della contenente. Siano ad es. le due contrarie: *Ogni uomo è mortale* e *Nessun uomo è mortale.* La prima è vera, perciò la sua contradditoria *Qualche uomo non è mortale* è falsa, e questa, essendo contenuta nell'altra contraria che dice *Nessun uomo è mortale*, rende falsa la sua contenente. Ancora: di due proposizioni contrarie, se una è falsa, l'altra come sarà? Seguiamo la stessa via. La contradditoria della

(1) *Parad.* VI, 19.

Digitized by Google

prima, contenuta nella seconda, sarà necessariamente vera; ma dalla verità della contenuta non segue la verità della proposizione contenente; e così non si può dire che l'altra delle due contrarie, posta la falsità dell'una, debba esser vera o falsa. Dunque:

Ogni uomo è mortale (vera)
Nessun uomo è mortale (falsa)
Ogni uomo è dotto (falsa) } ambedue
Nessun uomo è dotto (falsa) } false
Ogni uomo è alato (falsa)
Nessun uomo è alato (vera)

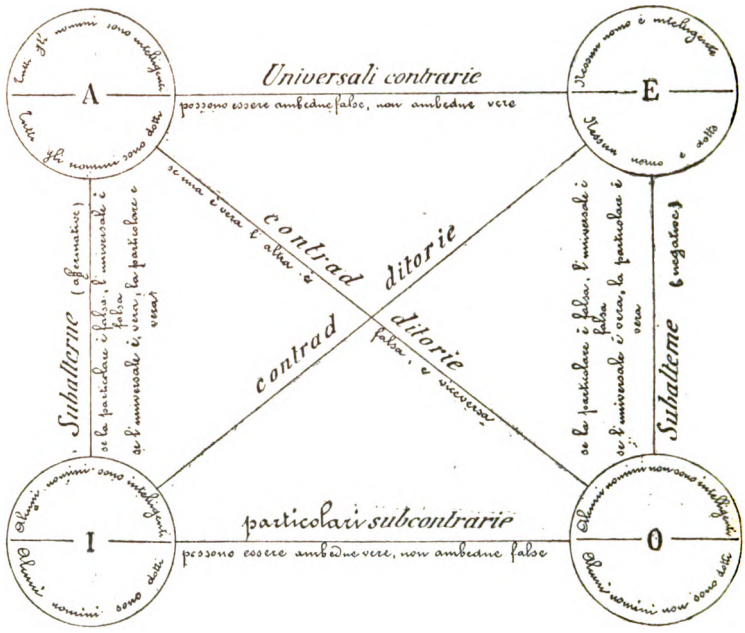
Due proposizioni *contrarie* possono essere *Simul falsae, non simul verae.*

5. Di due proposizioni *subcontrarie* se l'una è vera non ne segue che l'altra sia falsa, mentre se una è falsa l'altra dev'esser vera. Es:

Alcuni uomini sono poveri (vera) } ambedue
Alcuni uomini non sono poveri (vera) } vere
Alcuni uomini sono mortali (vera)
Alcuni uomini non sono mortali (falsa)
Alcuni uomini sono quadrupedi (falsa)
Alcuni uomini non sono quadrupedi (vera)

Dunque possono essere entrambe vere, ma non tutt'e due false, perchè quando una è vera, essendo il subbietto vago, ve ne può essere un'altra vera applicata ad un altro subbietto; mentre se una è falsa, l'altra sarà vera almeno per questo subbietto medesimo. *Simul verae, non simul falsae.*

Digitized by Google

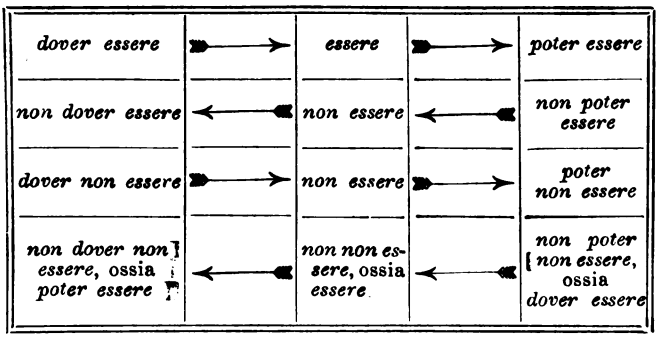


5. Oltre a queste inferenze, comunemente esposte, alcuni logici parlano pure delle *inferenze di modalità* e delle *inferenze di relazione*, secondo che si considera la modalità o relazione delle proposizioni.

α) Quanto alla *modalità*, si può osservare: Dalla verità d'una *proposizione apodittica* si può ricavare la verità dell'*assertoria* e della *problematica*, perchè ciò che *deve essere* è certo che *è* e che *può essere*. Ma non viceversa. — Dalla falsità, poi, della *problematica*, segue la falsità dell'*assertoria* e dell'*apodittica;* non però, ancora, viceversa.

Digitized by Google

Ciò si vede nella seguente tabella:



Son noti gli effati:

A posse ad esse non valet illatio
Ab esse ad posse valet consecutio.

β) Quanto alla *relazione* abbiamo già visto come le proposizioni *categoriche*, *ipotetiche* e *disgiuntive* possano ridursi l'una all'altra, sicchè facilmente s'intende come dalla verità dell'una possa la verità dell'altra derivare. Per esempio, essendo vera la proposizione *L'uomo è intelligente*, sarà pur vera l'altra *Se è uomo è intelligente*, e l'altra ancora *O è intelligente o non è uomo.*

In generale, poi, è da ricordare le relazioni tra le proposizioni accennate nella lezione precedente, perchè è chiaro che dalla verità d'una proposizione può trarsi la verità d'un'altra proposizione *equipollente*, e così pure d'una proposizione *convertibile*, quando siano debitamente osservate le regole della *conversione.*

Infine: se colle due regole date di riduzione e di paragone, l'identità fra il subbietto ed il predicato non si rileva *per ignoranza della materia del giudizio*, come può avvenire nei *giudizî di fatto,* non rimane altra regola che di acquistarsi tale cognizione o coll'esperienza, adoperando i supremi principî di ragione che rendono

Digitized by Google

l'esperienza stessa infallibile, o colle testimonianze di chi ebbe tale esperienza, appagandoci di quella maggiore o minor probabilità che tali testimonianze possono conferire, come accenneremo più innanzi.

Intanto abbiamo terminato la trattazione dei *giudizî* e veniamo omai ai *raziocinî*.

Digitized by Google

LEZIONE XI

Il sillogismo.

1. Il *sillogismo.* — 2. *Materia* e *forma* del sillogismo. — 3. Sillogismo indiano. — 4. Due sorta di sillogismi. — 5. Le quattro *figure.*

1. Conforme al detto nella lezione precedente, si può conoscere la verità di una proposizione (o giudizio) riducendola alla sua più semplice espressione, e, se ciò non basta a mostrarci l'identità fra il subbietto e il predicato, paragonandola con un'altra proposizione di cui si conosca già la verità. Ora il passare dalla verità di una proposizione alla verità di un'altra è, come già s'è visto, un *ragionare.* Ma vi ha differenza.

Quando da una proposizione ne deriva evidentemente un'altra, allora la verità di questa si ricava *immediatamente* dalla verità di quella. Così dalla proposizione che *Tutti gli uomini sono intelligenti* ricavasi immediatamente che *Ciascun uomo particolare è intelligente*, che *Alcuni intelligenti sono uomini,* che *Nessun uomo è non intelligente*, ecc., e dalla proposizione che *La somma degli angoli di un triangolo è uguale a due retti* se ne trae subito che *Ciascun angolo del triangolo è minore di due retti.* In generale, una proposizione può discendere direttamente come conseguenza d'un'altra per equipollenza, per subalternazione, opposizione, conversione, ecc. come appunto nella lezione precedente s'è dimostrato.

Digitized by Google

Quando invece essa proposizione non si può trarre come inferenza immediata d'un'altra, allora si ricorre ad una terza proposizione che serve da intermedio e si adopera il principio di identità che in questo caso si enuncia così: *Due cose uguali ad una terza sono uguali tra di loro.* In questo modo si ha propriamente ciò che si chiama *raziocinio* od *argomentazione*, che pertanto si definisce: *Un complesso di tre proposizioni collegate fra loro in guisa che dalle due prime, dette* PREMESSE *o* ANTECEDENTE, *se ne ricava una terza detta* ILLAZIONE, *o* CONSEGUENTE, *o* TESI. Questo complesso di tre proposizioni così collegate dicesi *sillogismo* (quasi discorso unito e concatenato) e a tale forma unica si riducono tutte le argomentazioni e raziocinii.

Eccone un esempio:

Ogni uomo è intelligente
Ma Pietro è uomo
Dunque Pietro è intelligente.

La parola *sillogismo* (συλλογισμός) viene appunto da συλλέγω (onde συλλογίζομαι) *colligere in unum* ed Aristotele così lo definisce: « Un discorso della ragione (λόγος), pel quale, poste alcune cose, segue necessariamente alcunchè di diverso dalle cose poste, perchè esse sono » (1). Questa definizione converrebbe a qualsiasi discorso della ragione

(1) Συλλογισμὸς δέ ἐστι λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι. (*Anal. prior.*, I, 1 — *Top.*, I, 1). Aulo Gellio (*Noct. Attic.* XV, 26) traduce τεθέντα e κείμενα per *consensa* e *concessa: syllogismus est oratio in qua consensis quibusdam et concessis aliud quid quam quæ concessa sunt, per ea quæ concessa sunt, necessario conficitur.* Ma il Trendelenburg (*Elem. Log. Arist.* § 21, p. 86) osserva che le parole greche denotano come le premesse abbiano anche valore in sè, non solo dalla concessione dell'avversario. — In lat. *ratiocinatio, collectio, conclusio*, ecc. Più tardi si adottò pure la parola greca latinizzata. — In ted. *Schluss* e anche *Syllogismus.* Il Kant chiama *Verstandesschluss* l'inferenza immediata e *Vernunftschluss* il sillogismo. In genere i logici tedeschi chiamano *Folgerung* la prima e *Schluss* il secondo.

Digitized by Google

in cui tale concatenamento vi fosse, quand'anche le premesse, da cui la conclusione deriva, fossero più o meno di due: perciò, come alcuni in senso largo chiamano *sillogismo immediato* quella forma di ragionare che già s'è visto, ad es.

La superficie d'ogni triangolo è data dalla base moltiplicata per metà dell'altezza,
Dunque la superficie del triangolo-rettangolo è data dalla base moltiplicata per metà dell'altezza;

così pure si può, in senso largo, chiamare *sillogismo* anche un lungo ragionamento. Ma in senso rigoroso il sillogismo consta di *tre* proposizioni: *una* conclusione che deriva da *due* premesse, come nell'esempio sopra recato (1).

2. In ogni sillogismo si distinguono, come nelle proposizioni, la *materia* del sillogismo e la sua *forma*. La materia o è *prossima*, e allora s'intendono le tre proposizioni che lo compongono, di cui, come si è detto, le prime due son le *premesse* una chiamata *maggiore* e l'altra *minore*, e la terza è la *conclusione*. Oppure la materia è *remota*, e allora s'intendono i tre *termini* che si debbono ritrovare necessariamente in ogni sillogismo, come nell'esempio arrecato i termini *uomo*, *Pietro*, *intelligente*. Uno di essi rappresenta il subbietto di cui si ricerca, *Pietro*, — poichè si ricerca se Pietro sia intelligente — e dicesi il *termine minore* o l'*estremo minore*. Esso è sempre il subbietto della conclusione, e quella delle due premesse che lo contiene dicesi *minore* perchè nel sillogismo tipico è minore in quantità dell'altra, come può vedersi dall'esempio addotto. L'altro termine che rappresenta ciò che si cerca del subbietto, *intelli-*

(1) Anche Aristotele altrove dice che la conclusione dimostrativa del sillogismo deve scendere da *due* premesse e non più — ἐκ δύο προτάσεων καὶ οὐ πλειόνων (*Anal. prior.*, I, 25).

Digitized by Google

gente — si ricerca se sia intelligente — e che è il predicato della conclusione, dicesi *termine maggiore* od *estremo maggiore.* La premessa in cui si trova dicesi la *maggiore.* Finalmente il terzo termine che serve di medio con cui si paragonano il maggiore e il minore, ossia il predicato e il subbietto della conclusione, per vederne l'identità, dicesi appunto *termine medio.* Esso non è mai che nelle due premesse — *uomo* (1).

La forma poi del sillogismo è il nesso estrinseco che hanno fra loro le tre proposizioni, e la mutua loro dipendenza, in cui consiste l'essenza vera dell'argomentazione. Si esprime col *dunque.*

Nel sillogismo è necessario tener conto dell'una e dell'altra di queste due cose: la *materia* e la *forma.* Un sillogismo può essere vero materialmente, e formalmente falso. Per esempio:

Tutti gli uomini sono intelligenti
Ma il cane ha quattro gambe
Dunque Omero fu un gran poeta.

La materia di questo sillogismo è vera come son vere tutte e tre le proposizioni: ma la forma è falsa perchè esse non hanno nesso fra loro e la conclusione falsamente si ricava dalle premesse — Invece un altro sillogismo può essere vero formalmente e falso materialmente. Per es.

Tutto ciò che risplende è oro
Ma il sole risplende
Dunque il sole è oro.

---

(1) I vocaboli tecnici greci per le proposizioni sono: πρότασις (lat. *præmissa*, ted. *Vordersatz*), λῆμμα (lat. *sumptio*, premessa maggiore, *Obersatz*), προσλῆψις (lat. *assumptio*, premessa minore, *Untersatz*), πέρασις oppure συμπέρασμα (lat. *conclusio*, ted. *Schlussatz*). La parola ἐπιφορά degli stoici corrisponde ad *illazione* o, come dicono i moderni, *inferenza.*

Per i termini sono: ὅρος (*terminus*), τὸ μέσον (*terminus medius*), τὰ ἄκρα (*termini extremi*), tra cui *terminus major* τὸ μεῖζον quello che contiene il medio (ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν), *terminus minor* (τὸ ἔλαττον) quello che è contenuto dal medio (ἐν ἄλλῳ ὄν).

Digitized by Google

La forma di questo sillogismo è vera perchè la conclusione rettamente si deriva dalle premesse; ma la materia è falsa perchè una di queste premesse, la maggiore, è falsa: *Tutto ciò che risplende è oro.* Esempio di sillogismo vero formalmente e materialmente è il primo (1).

3. Nella scuola nyaya dell'India pare si conoscesse il sillogismo poco diverso da quello cui arrivarono Platone ed Aristotele ai tempi di Pericle e d'Alessandro. Senza ingolfarci nella questione se questo venga da quello o quello da questo, basterà dire che in ambedue i casi è un segno di grande coltura nei due popoli e di grande progresso nello spirito umano (2). Ecco l'argomentazione indiana in cinque proposizioni coll'esempio che ne reca il Colebrooke:

a) La *proposizione*, o la tesi che si vuol dimostrare: Questo monte arde.

b) La *ragione*, od il principio su cui riposa l'argomento: Perchè fuma.

c) L'*esempio:* Or ciò che fuma arde, testimonio il fuoco della cucina.

d) L'*applicazione*, l'applicazione, cioè, al caso speciale di cui si tratta: Lo stesso è del monte che fuma.

e) La *conclusione:* Dunque questo monte arde.

Tale è l'argomento che si chiama particolarmente

---

(1) Quando è vera la forma sola del sillogismo questo si può dir vero *ex hypothesi* (ἐξ ὑποθέσεως), cioè nella supposizione che sian vere entrambe le premesse; quando è vera la materia e la forma insieme, il sillogismo si dice vero *simpliciter* (ἁπλῶς). — Aristotele distingue quest'ultimo dal primo col nome di *apodissi* (ἀπόδειξις) perchè è *dimostrazione*, è *prova*, e ne tratta negli *Analitici Posteriori* mentre del sillogismo formale tratta negli *Analitici Primi.* Quintiliano adopera la parola *apodixis* appunto nel senso di *evidens probatio*, mentre il sillogismo formale lo dice semplicemente *collectio.*

(2) Il Leibnitz lasciò scritto: « L'invention du syllogisme est une des plus belles et des plus considérables de l'esprit humain; c'est une espéce de mathématique universelle. » (*Nouveaux Essais*, IV, 17, § 4).

Digitized by Google

Nyaya, ossia ragionamento completo; e sembra che la detta scuola indiana abbia preso il nome da esso che è, a' suoi occhi, il capolavoro della dialettica (1). Come si vede, quest'argomentazione, ridotta in termini rigorosi, viene ad essere un sillogismo di tre proposizioni quale il seguente:

Ciò che fuma arde
Ma questo monte fuma
Dunque questo monte arde

La conclusione è la ripetizione della proposizione e l'esempio insieme con la ragione si riducono facilmente alla premessa maggiore colle sue prove. Anche Cicerone parla di un'argomentazione *quinquepertita* e di un'altra *tripertita* e ritiene più commoda la prima *quam omnes ab Aristotele et Theophrasto profecti maxime secuti sunt* (2). Ma non si tratta del sillogismo indiano, e noi pure vedremo questa forma speciale di sillogismo in cinque proposizioni, di cui due sono rispettivamente la prova della maggiore e della minore.

4. I sillogismi si distinguono in *assoluti o semplici* ed *ipotetici o composti*. Assoluti (che si dicono pur *categorici*) son quelli che constano di tre proposizioni semplici le quali affermano o negano assolutamente e senz'altro. Ipotetici, invece, quelli in cui una o più proposizioni sono composte, siano poi congiuntive, disgiuntive, condizionali, ecc. Gli esempi che abbiamo citati finora sono di sillogismi assoluti o categorici: il seguente è un sillogismo ipotetico:

Se l'animale respira, vive,
Ma quest'animale respira
Dunque quest'animale vive.

---

(1) Il Barthélemy Saint-Hilaire pare abbia stabilito posteriormente che il Colebrooke ha esagerata alquanto l'analogia che su alcuni punti può avere la dottrina logica Gotama con quella di Aristotele (*Mémoires de l'Académie des sciences morales et politiques*, tom. III, pag. 223 e segg. — Cousin, *Op. cit.*, p. 54-7).

(2) *De inventione rethorica*, I, 34-5.

Digitized by Google

5. Riguardo alla collocazione del *termine medio* (sempre nelle due premesse) il sillogismo assoluto, ch'è il tipico, può essere di quattro maniere diverse che si dicono le quattro *figure* (1) del sillogismo. La prima figura è quando il termine medio è subbietto della maggiore e predicato della minore. Es.

Il *male* è da fuggirsi
Ma il vizio è un *male*
Dunque il vizio è da fuggirsi

La seconda figura è quando il termine medio è predicato nella maggiore e nella minore. Es.

Nessun pesce è *mammifero*
Ma la balena è *mammifero*
Dunque la balena non è pesce.

La terza figura è quando il termine medio è subbietto nella maggiore e nella minore. Es.

Ogni *metallo* è inorganico
Ma ogni *metallo* è corpo
Dunque qualche corpo è inorganico.

La quarta figura è quando il termine medio è subbietto della minore e predicato della maggiore. Es.

Tutti gli animali ragionevoli sono *uomini*
Ma tutti gli *uomini* sono bipedi
Dunque alcuni bipedi sono animali ragionevoli.

Chiamando ME il termine medio, MA il maggiore e MI il minore, si ha:

1.ª fig. $\begin{cases} ME = MA \\ MI = ME \\ MI = MA \end{cases}$ 2.ª fig. $\begin{cases} MA = ME \\ MI = ME \\ MI = MA \end{cases}$

3.ª fig. $\begin{cases} ME = MA \\ ME = MI \\ MI = MA \end{cases}$ 4.ª fig. $\begin{cases} MA = ME \\ ME = MI \\ MI = MA \end{cases}$

Se invece si conviene di chiamare S il subbietto della conclusione che si trova nella minore, P il predi-

(1) La *figura* si disse in greco σχῆμα (τὰ σχήματα).

Digitized by Google

cato della conclusione che si trova nella maggiore, ed *M* il termine medio, le quattro figure si possono disporre più semplicemente così:

*M*P	P*M*	*M*P	P*M*
S*M*	S*M*	*M*S	*M*S
SP	SP	SP	SP

Può servir molto alla memoria il seguente verso, nel quale *sub* è un'abbreviazione di *subjectum*, e *præ* una abbreviazione di *prædicatum:* esso suppone che la prima proposizione sia sempre la maggiore e la seconda la minore: in tal caso il termine medio può pigliare una di queste quattro collocazioni:

Sub præ; tum *præ præ;* tum *sub sub;* denique *præ sub.*

Le prime tre figure son dovute ad Aristotele e da lui vennero completamente trattate (1). La quarta fu intravveduta da Teofrasto, ma la sua formazione venne attribuita al medico Galeno (2), e intorno a questa si agitarono molte dispute se fosse valida o no. Noi, senza entrare in tali dispute, diremo soltanto che la prima figura è la vera

(1) *Anal. prior.*, I, 4-7.

(2) Nei libri che ci rimangono di Galeno non se ne fa menzione, ma gli venne attribuita da Averroè (In *Prior. Anal.* I, 8. — Cfr. l'Εἰσαγωγὴ διαλεκτική del *Pseudo Galeno* pubblicata dal P. Minoides Minas, Parigi, 1844). Sulla fede del commentatore arabo le Scuole continuarono a chiamare la quarta figura la *figura di Galeno.* Il Prantl e il Barthélemy St. Hilaire sostennero che non è sua. — Del resto, avverto qui una volta per tutte che le contestazioni erudite su qualche quistione speciale di autenticità non possono recare modificazioni profonde nella discussione teorica, giacchè questa si svolge da correnti impersonali di pensiero speculativo che hanno realmente esistito anche se non furono mosse precisamente dalla persona che risponde ad un nome proprio finora creduto. Così, per esempio, se anche fosse vera l'opinione del Prantl che impugna l'autenticità del libro aristotelico delle *Categorie*, resta però sempre che il problema delle categorie posto a un dipresso in quel modo, ha esercitato le menti entro l'aristotelismo e fuori per un assai lungo lasso di tempo (Carlo Prantl scrisse la *Storia della Logica in Occidente*, il cui 1.° volume fu pubblicato nel 1855 e il 4.° nel 1870).

Digitized by Google

e perfetta forma di argomentare, per questo motivo che dovendo i due termini della conclusione (subbietto e predicato) venire messi a confronto nelle premesse, debbono in queste mantenere la loro natura di subbietto e predicato, il che avviene solo nei sillogismi della prima figura in cui il subbietto della conclusione (termine minore) è subbietto nella premessa minore della quale è predicato il termine medio, ed il predicato della conclusione (termine maggiore) è predicato nella premessa maggiore, di cui è subbietto il termine medio stesso. Le altre tre figure sono imperfette e non conchiudono legittimamente se non in quanto mentalmente si invertono i termini e con questa *conversione* si riducono alla prima figura. Esempii:

Il riportato sillogismo di 2.ª figura si converte in un sillogismo di 1.ª figura convertendo la maggiore *Nessun pesce è mammifero* nell'altra *Nessun mammifero è pesce:*

Nessun *mammifero* è pesce
Ma la balena è *mammifero*
Dunque la balena non è *pesce*

Così pure quello riportato di 3.ª figura, convertendo la minore *Ogni metallo è (qualche) corpo* nell'altra *Qualche corpo è metallo:*

Ogni *metallo* è inorganico
Ma qualche corpo è *metallo*
Dunque qualche corpo è inorganico.

E quello di 4.ª figura, convertendo la maggiore *Tutti gli animali ragionevoli sono (tutti gli) uomini* nella proposizione *Tutti gli uomini sono (tutti gli) animali ragionevoli*, e la minore *Tutti gli uomini sono (alcuni) bipedi* nell'altra *Alcuni bipedi sono uomini:*

Tutti gli *uomini* sono animali ragionevoli
Ma alcuni bipedi sono *uomini*
Dunque alcuni bipedi sono animali ragionevoli.

Digitized by Google

LEZIONE XII

Principio supremo del sillogismo.

1. Il principio d'identità in tre casi. — 2. Regola suprema del sillogismo. — 3. Altre espressioni di essa. — 4. Un'osservazione.

1. Prima di venire alle regole speciali del sillogismo dobbiamo ricercarne la legge generale e suprema.

Come s'è visto, il sillogismo consiste essenzialmente in un paragone che si stabilisce tra il predicato e il subbietto d'una proposizione qualunque (tra gli *estremi* o i *termini della conclusione*) mediante un terzo termine (*termine medio*). Ora dati questi tre termini, l'intelletto che fa il paragone può scorgere tre casi diversi:

α) O i due *estremi* da confrontarsi non convengono col *medio;* ed allora non può concluder nulla, perchè intende che questo non è la loro comune misura, ed essi possono sia convenire sia disconvenire tra loro. — Così se due libri non sono uguali ad un terzo, poniamo alla *Divina Commedia*, può darsi tanto che siano uguali tra loro, come, per es., due copie dei *Promessi Sposi*, quanto che siano disuguali, per es. una copia dei *Promessi Sposi* ed una copia dell' *Orlando Furioso*.

β) O i due *estremi* convengono ambedue col *medio;* ed allora l'intelletto legittimamente conclude che deb-

Digitized by Google

bono convenire tra loro, almeno in quella parte e sotto quell'aspetto per cui convengono col terzo. Questo per il principio d'identità ed anche per quello di contraddizione che da esso deriva. — Infatti il terzo termine che fa da misura comune rimane identico sia che lo si applichi all'uno dei primi due col quale conviene, sia che lo si applichi all'altro col quale conviene pure; e tanto paragonandolo coll'uno come coll'altro si dice sempre *è* uguale; e se le due cose che sono uguali ad una terza non fossero pure uguali tra loro sarebbero e non sarebbero nel medesimo tempo. L' eguaglianza tra due cose altro non è se non la loro corrispondenza a un medesimo concetto, a una medesima idea, a una medesima intelligibilità. Ora quando questo concetto, in cui si uguagliano le due cose, vi è, ed è il concetto della terza, le due cose appunto sono neccessariamente uguali. Adunque il principio d' identità che dice *Quello che è, è*, dà origine al seguente principio ch'è il principio del sillogismo: *Due cose uguali ad una terza sono uguali tra loro,* il quale ci dice pure che l' uguaglianza delle due cose *è*, e non può darsi che *sia e non sia* nello stesso tempo. L'esser due cose uguali ad una terza e l'apparir tali alla mente fa sì che questa le dica pur uguali in sè stesse.

Ma si badi che, per il detto nel caso precedente, non si potrebbe invertire la dizione ed ammettere il principio che *due cose uguali tra loro siano necessariamente uguali ad una terza qualunque.* Saranno corrispondenti bensì ad un medesimo concetto, senza dubbio, ma questo non sarà, evidentemente, un concetto qualsivoglia.

γ) O, in ultimo, dei due *estremi* l'uno conviene col *medio* e l'altro no; e allora l'intelletto ne trae che non convengono l'un l'altro, facendosi luogo, per ragione dei contrari, al seguente principio: *Due cose di cui una è uguale e l'altra disuguale ad una terza son disuguali tra loro.*

Digitized by Google

Nel secondo e nel terzo caso soltanto, possiam dunque dire, si ha una conclusione e l'intelletto può formulare il sillogismo; con quest'avvertenza, che, a seconda che si verifica questo caso o quello, esso sillogismo è *negante* o *affermante*, perchè viene a conchiudere o nella negazione o nell'affermazione della convenienza ricercata. Riassumendo, ecco i tre casi:

α) A è disuguale a B, B è disuguale a C, dunque.... non si può concludere nè che siano uguali tra loro A e C, nè che siano disuguali; non si ha sillogismo, come vedremo anche nelle regole particolari.

β) A è uguale a B, B è uguale a C, dunque A è uguale a C (*sillogismo affermante*).

γ) A è uguale a B, B è disuguale a C, dunque A è disuguale a C (*sillogismo negante*).

2. Aristotele pel primo ebbe il vanto di riconoscere, in maniera riflessa, l'organismo del sillogismo nella vita del pensiero, e di spiegarne scientificamente l'intima natura. Egli osservò come talvolta avvenga che tra due concetti disgregati nella mente la ragione non è in grado di scorgere alcun nesso: allora, essa ricorre ad un terzo concetto che si fa *mediatore* tra i primi due (onde il nome di termine *medio*), serve ad essi quale *mezzo* di congiunzione, e confrontandosi ad essi, secondo che conviene con entrambi o con uno solo, mostra la convenienza o sconvenienza di essi fra loro. Quando il termine medio identifica in sè il subbietto e il predicato della proposizione in discorso, essi certo s'identificano tra loro, pel principio supremo della *identità*. Perciò Aristotele dà per formola del sillogismo affermativo questa: « Se A è B, e anche C è B, A è C. » Egli la esprime nei seguenti termini:

Se A si predica d'ogni B, e B d'ogni C, è necessario che A si predichi d'ogni C (1).

(1) *Anal. prior.*, I, 4.

Digitized by Google

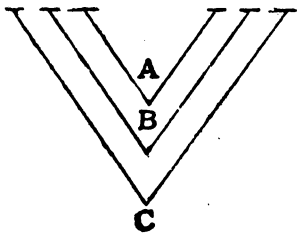
Se, posta A, segue necessariamente B; e, posta B, segue necessariamente C; anche, posta A, segue necessariamente C (1).

E però il principio aristotelico: « *Ciò che si dice del predicato si dirà pure del subbietto* » (2) può tenersi quale principio del sillogismo. Infatti se *intelligente* si dice del predicato *uomo*, dirassi pure del subbietto *Pietro* a cui si riferisce *uomo*. E quindi dalla proposizione *Pietro è uomo*, si ricava l'altra *Pietro è intelligente*, formando il sillogismo che abbiamo già recato:

Ogni uomo è intelligente
Ma Pietro è uomo
Dunque Pietro è intelligente.

Da quest'osservazione e in quest'esempio si vede come compito della proposizione maggiore sia di mostrare che qualche cosa si dice del predicato della minore, e perciò il medesimo può dirsi del subbietto di essa minore ch'è pure il subbietto della conclusione.

Il termine medio, ch'è il predicato della minore (*uomo*), per adempiere il suo ufficio dev'essere, pertanto, come dice pure Aristotele (3), contenuto o subordinato rispetto all'uno degli estremi, e contenente o sovraordinato rispetto all'altro. Perciò ben rappresentava graficamente, forse pel primo, i tre termini del sillogismo il celebre umanista Ludovico Vives con tre triangoli uno dentro l'altro, o piuttosto con



(1) *Anal. post.*, I, 3.

(2) Ὅσα κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, πάντα καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται (*Categ.*, 3, 15)

(3) *Anal. prior.*, I, 4.

Digitized by Google

tre V (1). Se noi riguardiamo l'estensione dei tre termini avremo:

$$A < B < C$$

e, per ragione dei contrarii, se riguardiamo la comprensione, avremo:

$$A > B > C.$$

L'addotto sillogismo può quindi tradursi in due maniere. Prima, quanto all'*estensione:*

Uomo è contenuto in *intelligente*
Ma *Pietro* è contenuto in *uomo*
Dunque *Pietro* è contenuto in *intelligente,*

poichè dalle disuguaglianze $A < B$ e $B < C$ viene $A < C$.

Seconda, quanto alla *comprensione:*

Uomo contiene *intelligente*
Ma *Pietro* contiene *uomo*
Dunque *Pietro* contiene *intelligente,*

poichè dalle disuguaglianze $A > B$ e $B > C$ viene $A > C$.

Da ciò si ricava che il termine medio *contiene sempre entrambi i termini estremi*, l'uno secondo l'*estensione*, l'altro secondo la *comprensione*, epperciò anche questa potrebbe essere una forma della regola suprema del sillogismo. Per questo Aristotele diede tanta importanza e tanta efficienza ideale al termine medio da chiamarlo *causa* (αἴτιον) e *ciò che si ricerca in ogni questione* (2). Il Rosmini lo chiamò *tutto sillogistico* (3).

---

(1) L. Vives, *De Censura Veri*, C. II. — Cfr. J. Venn, *On geometrical diagrams for the representation of logical propositions*, nel citato fascicolo dei *Proc. Cambr. Phil. Soc.* p. 48.

(2) *Anal. post.*, II, 2.

(3) Rosm., *Log.*, 597 e segg. — Scrive un dotto professore: « Egli (Aristotele), pure seguendo le tracce di Platone, dischiuse nuovi orizzonti alla scienza dell'arte dialettica; poichè vide, con un'intuizione profonda, la ragione intima dell'intreccio dei nostri discorsi, per quanto complessi; cioè, come si compongono di sillogismi che s'incatenano gli uni con gli altri, d'ognuno dei quali è principio vitale un termine medio. — In simile guisa, secondo la scienza moderna, ogni organismo animale o vege-

Digitized by Google

Siccome, poi, è la conclusione quella che consta dei due termini maggiore o minore, la regola si potrebbe esprimere anche brevemente così: *La conclusione sia contenuta nel tutto sillogistico.*

Nel sillogismo arrecato si vede che la conclusione *Pietro è intelligente* è contenuta nel *tutto sillogistico* perchè il subbietto (termine minore) *Pietro* è contenuto nel termine medio *uomo* preso nella sua estensione (si estende a tutti gli uomini, e quindi anche a Pietro), e il predicato (termine maggiore) *intelligente* è contenuto nel termine medio *uomo* preso nella sua comprensione (è una delle note comprese nel concetto di uomo).

Così pure la conclusione *Pietro è intelligente* è contenuta rispetto alla sua estensione o quantità (che si ricava dall'estensione del subbietto) nella maggiore *Ogni uomo è intelligente* di cui il termine medio è subbietto; rispetto poi alla sua comprensione (che si ricava dalla comprensione del predicato) è contenuta nella minore *Pietro è uomo* di cui il termine medio è predicato.

---

tale, per quanto complesso, è originariamente una cellula, che, per virtù interna di nutrizione, gonfiandosi si sdoppia; indi, le due cellule che ne derivano diventano quattro; le quattro si moltiplicano anch'esse con uguale proporzione; e così di seguito, finchè si formi un vasto tessuto ben organato e vivente; un che d'uno e molteplice insieme. — E forse parrà a taluno, che, qualora si voglia ricercare delle analogie tra l'ordine intellettuale e l'ordine fisico, si potrebbe, sotto un certo aspetto, rassomigliare Aristotele al Newton, col quale il filosofo greco gareggia, senza dubbio, nello splendore della gloria. — Il Newton, inspirato dal suo gran genio, chiese qual fosse la ragione del moto armonico degli astri per le vie del cielo, com'era stato indicato, in vario modo, dal Copernico, dal Galileo e dal Keplero. E rispose ch'era la forza d'attrazione che s'occulta nei corpi stessi; e di tal forza descrisse le mirabili leggi. Del pari, Aristotele dovette chiedere a sè stesso, come ben è dato arguire dalle sue critiche sui principî dell'arte dialettica di Zenone, di Socrate e di Platone, qual fosse la ragione del moto armonico delle idee nelle vie dello spirito. E sciolse il problema, additando nel *termine medio* una singolare forza d'unione, e, come a dire, d'attrazione, di cui espose le leggi assolute ». (G. Zanchi, *I principî della Logica deduttiva e induttiva e le Dottrine ideologiche di Platone e di Rosmini*, Torino, Eredi Botta, 1891, p. 13-4).

Digitized by Google

Rimane adunque che compito della maggiore è quello di contenere la conclusione nella sua estensione o quantità o generalità, come la proposizione universale *Ogni uomo è intelligente* contiene la proposizione *Pietro (un uomo) è intelligente:* e compito della minore è quello di mostrare appunto che il subbietto della conclusione *Pietro*, avendo tutti i caratteri compresi nell'*uomo*, cioè in quello stesso subbietto che è nella maggiore in tutta la sua estensione, è in esso contenuto. La conclusione pertanto è contenuta (*subalterna*) nella maggiore rispetto al subbietto, e la minore fa vedere che vi è contenuta, e che così ciò che si predica nella proposizione maggiore si deve predicare eziandio nella conclusione.

3. Nel tipo più perfetto di sillogismo, ch' è quello di prima figura, il termine medio (*tutto sillogistico*), ch'è subbietto della premessa maggiore, essendo preso nella sua più ampia estensione, si può riguardare, sotto tale aspetto, come un *tutto* rispetto al termine minore subbietto della conclusione. Nella premessa maggiore *Ogni uomo è intelligente* il subbietto *uomo* ci si mostra come un *tutto* rispetto al subbietto *Pietro* della conclusione *Pietro è intelligente*, e questo come una parte di quello. Adunque il principio aristotelico *Ciò che si dice del predicato si dirà pure del subbietto* (applicato alla minore *Pietro è uomo*) potrà in questo modo cangiarsi nell'altro principio: *Ciò che si predica di tutto si predica eziandio d'ogni sua parte*, e viceversa: *Ciò che si nega di tutto si nega pur d'ogni parte.*

In breve: — Se noi rappresentiamo la minore del sillogismo colla formola del giudizio logico, riguardo all'estensione, essa è:

$$A < B$$

Ora il sillogismo completo si può formare sia col principio *Ciò che si dice del predicato* (*B*) *si dirà pure del subbietto* (*A*), e quindi se B è C, anche A sarà C — sia col principio *Ciò che si predica di tutto* (*B*) *si predica*

Digitized by Google

pur d'ogni sua parte (*A*), e quindi se B è C, anche A sarà C.

Diciamo di *tutto* come molteplice, non del *tutto* come uno; nel qual ultimo caso il principio sarebbe falso. Così, per esempio, quando si nega al subbietto *ogni uomo* il predicato di *ricco* si considera *ogni uomo* come subbietto uno ed è da negarsi che ogni uomo sia ricco mentre non può negarsi di tutti gli uomini uno per uno ch'essi siano ricchi. Allora suole esprimersi in italiano, secondo fu già osservato, così: *Non ogni uomo è ricco.* Invece quando si nega al subbietto *ogni uomo* d'essere *quadrupede* si considera *ogni uomo* come subbietto molteplice e si può negare di tutti gli uomini, uno per uno, che siano quadrupedi. E allora si dice: *Nessun uomo è quadrupede.*

Questo secondo principio, anch'esso aristotelico, era conosciuto nelle scuole colla formola scolastica *dictum de omni aut de nullo* (1) che si può sviluppare così: *Quidquid de omnibus valet, de quibusdam et singulis etiam valet; et quidquid de nullo valet, ne de quibusdam et singulis quidem valet.* Es.: se ad *ogni* vivente conviene l'esser organico, ciò deve convenire di necessità anche al mollusco che è *un* vivente e si può fare questo sillogismo affermativo.

Ogni vivente è organico
Ma il mollusco è *un* vivente
Dunque il mollusco è organico.

E se l'esser ragionevole ripugna ad *ogni* bruto, ripugnerà pur necessariamente al cavallo che è *una* specie di bruto onde il sillogismo negante:

Nessun bruto è ragionevole
Ma il cavallo è *un* bruto
Dunque il cavallo non è ragionevole.

(1) κατὰ πάντος ἢ μηδενός κατηγορεῖσθαι — *Anal. prior.* I, 1, 29, 30 — *Topic.* I, 3 — *Reth.* I, 2, 3; II, 1, 22; III, 1.

Digitized by Google

Siccome poi ogni genere è un tutto, nel senso da noi inteso, rispetto alla specie che contiene, ed ogni specie è un tutto rispetto agl'individui da essa abbracciati, si possono enunciare i seguenti principii secondarii: *A tutte le specie cui conviene il genere, conviene tutto ciò che si attribuisce al genere. A tutti gl'individui cui conviene la specie conviene tutto ciò che si attribuisce alla specie. Ciò che si nega di tutto il genere o di tutta la specie, si dee negare di tutte le specie comprese sotto il genere e di tutti gl' individui compresi sotto la specie.* Ad es.:

Ogni figura piana ha il numero degli angoli
uguale al numero dei lati
Ma il triangolo è una figura piana
Dunque il triangolo ha il numero degli angoli
uguale al numero dei lati.

Figura è *genere*, *triangolo* è *specie*: quel che si dice della prima si dice del secondo.

Niun triangolo ha quattro lati
Ma questa figura è un triangolo
Dunque questa figura non ha quattro lati.

Triangolo è *specie, questa figura* è *individuo* contenuto in essa: quel che si nega del triangolo si nega pur di questo triangolo.

Ma riguardo alla negazione c'è un'avvertenza, che, cioè, essendo il genere minore, in comprensione, della specie, e questa minore dell'individuo, potrebbe qualche cosa semplicemente negarsi del genere perchè in esso non compresa e non potersi negare della specie perchè compresa in essa: ed anche negarsi della specie perchè non compresa in essa, ma non potersi negare dell'individuo perchè almeno da esso contenuta. Ragionerebbe male chi dicesse:

L'animale (genere) non è ragionevole
Ma l'uomo (specie) è animale
Dunque l'uomo non è ragionevole.

Digitized by Google

Se al contrario una cosa non conviene al genere non già solo perchè non vi è compresa, ma perchè ad esso ripugna, allora ripugnerà anche alla specie: e lo stesso dicasi della specie riguardo agl'individui. Es.:

L'animale non è puro spirito
Ma l'uomo è animale
Dunque l'uomo non è puro spirito.

Per la stessa ragione, se a un individuo conviene la specie, conviene anche il genere, ma se non gli conviene la specie non può dirsi che non gli convenga il genere, o se gli conviene il genere non può dirsi che gli convenga la specie:

Ogni uomo è animale
Ma x non è uomo
Dunque x non è animale (falso)
Ogni uomo è animale
Ma x è animale
Dunque x è uomo (falso.)

Alcuni moderni mettono anche fra i principî del sillogismo questo: *A chi conviene la definizione conviene il definito,* e viceversa. Es.:

Ciò che ha vita, moto spontaneo e sensazione è animale
Ma i pesci hanno vita, moto spontaneo e sensazione
Dunque i pesci sono animali.

Ma poichè la definizione espone l'idea specifica o generica, secondo l'osservazione di Platone, così questo principio cade nei precedenti. Il medesimo può ripetersi del principio posto dal Kant *Nota notæ est nota rei ipsius; repugnans notæ, repugnat reiipsi* (1). Es.: la

(1) I Kant, *Logik*, ediz. cit. pag. 135. Esso è quasi la traduzione del primo principio aristotelico: *Prædicatum prædicati est prædicatum subjecti.* — Mentre il Mill sta per questa formulazione, il Bain propende per quella del *dictum de omni aut de nullo* (S. Mill, *Op. cit.*, pag. 119). Ma, come si vede facilmente, entrambe s'identificano. — Il Lambert (*Neues Organon*, P. I. c. IV, § 229 e segg.) fa corrispondere a ciascuna delle quattro figure un principio speciale: alla 1.ª il *dictum de omni*, alla 2.ª il

Digitized by Google

nota d'*intelligente* conviene alla nota *uomo* (purchè sia nota essenziale), dunque conviene ad ogni individuo reale che sia uomo.

4. Ci rimane ancora un'osservazione da fare su questo argomento. Ogni sillogismo si fonda sul principio supremo del sillogismo stesso. Così, ad esempio, il sillogismo riferito

Ogni uomo è intelligente
Ma Pietro è uomo
Dunque, Pietro è intelligente

ha la sua ragione nel principio d'identità, dal quale essa ragione si può ricavare mediante un altro sillogismo:

Due cose uguali ad una terza sono uguali fra loro
Ma queste due cose sono uguali a una terza
Dunque queste due cose sono uguali fra loro.

Ma allora può nascere il dubbio che anche questo secondo sillogismo si fondi su un altro, e così all'infinito.

Qualcuno dei moderni logici ha creduto risolvere il dubbio ricorrendo alla *Legge di Relatività* a cui già abbiamo accennato, secondo cui ogni verità vale solo in relazione con altre (1). Però l'obbiezione si dissipa, quando si distingua la deduzione *immediata* dalla *mediata* come abbiamo appunto distinto. Il secondo dei due sillogismi non è che *verbale;* in realtà dal principio che *Due cose uguali ad una terza sono uguali tra loro* si ricava IMMEDIATAMENTE che *queste due cose uguali ad una terza sono pur uguali tra loro* senza bisogno di sillogismo. Ed esso principio si ricava IMMEDIATAMENTE dal *principio d'identità* di cui è un aspetto, e il principio d'identità dal *principio di cognizione.*

---

dictum de diverso, alla 3.ª il *dictum de exemplo*, alla 4.ª il *dictum de reciproco*. Però, siccome tutte si riducono alla 1.ª, anche questi varî principî si riducono al primo.

(1) A. NAGY, *Op. cit.*, p. 176-7.

Digitized by Google

Non c'è dunque pericolo di dover retrocedere all'infinito, ma solo bisogna ammettere una *prima cognizione* d'onde le altre derivino, siccome esige la natura dell'intelletto umano e la legge essenziale del suo sviluppo che fu esposta in *Psicologia* (lez. XV, p. 217 — lez. XVII, p. 245). Perciò anche Aristotele riconobbe che ogni dottrina ed ogni disciplina deriva da una cognizione precedente — πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως — e che ogni dimostrazione suppone anteriormente delle verità che non siano note per via di dimostrazione, ma d'intuizione (1).

(1) *Anal. post.*, I, 1, 3; II, 19.

Digitized by Google

LEZIONE XIII

Regole speciali del sillogismo.

1. Regole riguardanti i termini; le prime quattro. — 2. Regole riguardanti le proposizioni: quinta e sesta. — 3. Settima. — 4. Ottava.

1. Veniamo ora alle regole particolareggiate, secondo il concetto che ci siamo formati e la teoria che abbiamo esposta del sillogismo. Quattro di esse riguardano la *materia remota* del sillogismo, ossia i *termini:* quattro la *materia prossima*, ossia le *proposizioni.* Si sogliono raccogliere negli otto esametri della tavola seguente:

Termini	*Numero*	.	1. Terminus esto triplex: medius, maiorque, minorque.
	Estremi	.	2. Latius hos quam præmissæ conclusio non vult.
	Medio	.	3. Nequaquam medium capiat conclusio oportet. 4. Aut semel aut iterum, medius generaliter esto.
Proposizioni	*Qualità*	.	5. Ambæ affirmantes nequeunt generare negantem. 6. Utraque si præmissa neget, nihil inde sequetur.
	Quantità	.	7. Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.
	Quantità *Qualità* *Modalità*	. . .	8. Peiorem sequitur semper conclusio partem.

Digitized by Google

Cominciamo da quelle che riguardano i termini:

I) *Terminus esto triplex: medius, maiorque, minorque.* Questa regola è ricavata dall'organismo stesso dell'argomentazione sillogistica, in cui due termini, o due concetti, dei quali non risulta evidente l'identità, si identificano con un terzo. È da avvertirsi però che alcune volte si introduce occultamente un quarto termine ed allora il sillogismo non conchiude e si cangia in *sofisma.* Per es.: « Mus est syllaba; syllaba autem caseum non rodit: mus ergo caseum non rodit » (1). La parola *mus* è presa ambiguamente in due sensi *(dilogia)* e quindi i termini sono *quattro* e si ha il *quaternio terminorum.* Similmente sofisticherebbe chi dicesse che *Mosè* non può aver scritto, perchè è una statua di Michelangelo. Perciò tali sillogismi diconsi *quadrupedes,* o anche, con allusione all'insidia, *vulpeculae.* Siffatto nome meriterebbe il seguente:

Il dragone è un animale che spira fiamme
Ma il dragone è un serpente *(immaginario)*
Dunque qualche serpente *(reale)* spira fiamme.

Ed anche quest'altro:

La Spagna è contigua alla Francia
Ma l'Italia è contigua alla Francia
Dunque l'Italia è la Spagna.

La *contiguità alla Francia* della Spagna è cosa diversa da quella dell'Italia.

II) *Latius hos quam praemissae conclusio non vult.* — Infatti, se la conclusione dev'essere contenuta nelle premesse e secondo la comprensione e secondo la estensione, non può avere i termini più ampi di queste.

È manifesto che dalle due uguaglianze

$$B = C$$
$$A = B$$

deriva $A = C$, non già $A + a = C$, ovvero $A = C + c$,

(1) Sen., *Epist.* 48.

Digitized by Google

ovvero A + *a* = C + *c*. Oltre di che, se i termini fossero più larghi nella conclusione che nelle premesse, non sarebbero più uguali fra loro, e verrebbero ad essere più di tre termini. Esempio è quello che si legge presso Aulo Gellio: *Quod ego sum, id tu non es; atqui ego sum homo; ergo tu non es homo.* Il termine *homo* nella minore è preso secondo la sua comprensione, ma non in tutta la sua estensione, come predicato di proposizione affermativa. Invece nella conclusione è preso in tutta la larghezza della sua estensione come predicato di proposizione negativa *toto-totale.* Un altro esempio è questo del Wolf:

Ogni quadrato è inscrivibile in un cerchio
Ma nessun triangolo è quadrato
Dunque nessun triangolo è inscrivibile in un cerchio.

Inscrivibile in un cerchio, nella maggiore affermativa è preso in tutta la sua comprensione, nella conclusione negativa in tutta la sua estensione.

Tuttavia direbbe bene chi argomentasse:

Gli uomini sono *animali ragionevoli*
Ma il cane non è uomo
Dunque il cane non è *animale ragionevole.*

In questo sillogismo, benchè *animale ragionevole* nella conclusione sia predicato di proposizione negativa, tuttavia non è più ampio che nelle premesse, perchè nella maggiore, pur affermativa, *animale ragionevole* è preso secondo tutta la sua estensione anche, facendo perfetta equazione col soggetto che è universale. Errore sarebbe se si dicesse:

Gli uomini sono *animali*
Ma il cane non è uomo
Dunque il cane non è *animale.*

Così violano la regola i seguenti:

Pietro è zoppo
Ma Pietro è *uomo*
Dunque *l'uomo* è zoppo.

Digitized by Google

Il vino è *liquido*
Ma l'olio non è vino
Dunque l'olio non è *liquido.*

La quantificazione del predicato giova a risolvere gli esempi dubbi. Nel primo bisognerebbe poter dire *Atqui ego sum (omnis) homo* e nel secondo *Ogni quadrato è (ogni) inscrivibile in un cerchio,* come invece si può dire *Gli uomini sono (tutti) gli animali ragionevoli.*

III) *Nequaquam medium capiat conclusio oportet.* — Abbiam già detto che, per la costituzione medesima del sillogismo, la conclusione contiene i due termini minore e maggiore, non già il medio che dev'essere nelle due premesse a far l'ufficio di termine comparativo. Contro tal regola peccherebbe questo sillogismo:

Pietro è filosofo
Ma Pietro è piccolo
Dunque *Pietro* è piccolo filosofo.

Similmente quest'altro:

Alexander fuit dux
Atqui Alexander fuit parvus
Ergo *Alexander* fuit parvus dux.

IV) *Aut semel aut iterum, medius generaliter esto.* — La generalità di un termine è lo stesso che tutta la sua estensione. Dunque il termine medio dev'esser preso o tutte e due le volte, o almeno una volta, in tutta la sua estensione: almeno ancora, in un'estensione tale che possa dirsi generale rispettivamente. Noi infatti abbiamo già osservato ch'esso, essendo il tutto sillogistico, una volta è necessario sia preso in tutta la sua estensione e l'altra in tutta la sua comprensione. La ragione speciale di questa regola, poi, è che in ambedue i casi il termine medio deve identificarsi con sè stesso, altrimenti i termini sarebbero quattro. Ora come può avvenir ciò? O che in tutti e due i casi abbia tutta l'estensione, o che almeno l'abbia in un caso e nell'altro solo in parte, sicchè il primo abbracci anche il secondo.

Digitized by Google

Altrimenti se in un caso l'avesse in parte e nell'altro in un'altra parte, non sarebbe più un termine solo, ma due. Così manca alla regola questo sillogismo:

Qualche animale è ragionevole
Ma l'orso è *(qualche) animale*
Dunque l'orso è ragionevole.

Il termine medio *animale* non è mai preso in queste premesse *generaliter*, ma particolarmente in una ed ancor particolarmente nell'altra.

Altri esempi:

Il cavallo è *(un)* quadrupede
Ma il camello è *(un)* quadrupede
Dunque il camello è cavallo.

Alcuni filosofi sono spiritualisti
Ma *alcuni filosofi* sono materialisti
Dunque i materialisti sono spiritualisti.

Ugualmente errato, benchè solo nella forma, non nella materia, sarebbe il sillogismo che segue:

Alcune piante sono velenose
Ma la belladonna è *una* pianta
Dunque la belladonna è velenosa.

2. Le quattro regole seguenti riguardano le proposizioni, ossia la materia prossima.

V) *Ambœ affirmantes nequeunt generare negantem.* — Se le due premesse sono affermative, è segno che i due termini (maggiore e minore) convengono col termine medio, dunque devono anche convenire tra loro e la conclusione dev'essere affermativa. È evidente. Sarebbe errato nella forma, benchè materialmente vero, un sillogismo così:

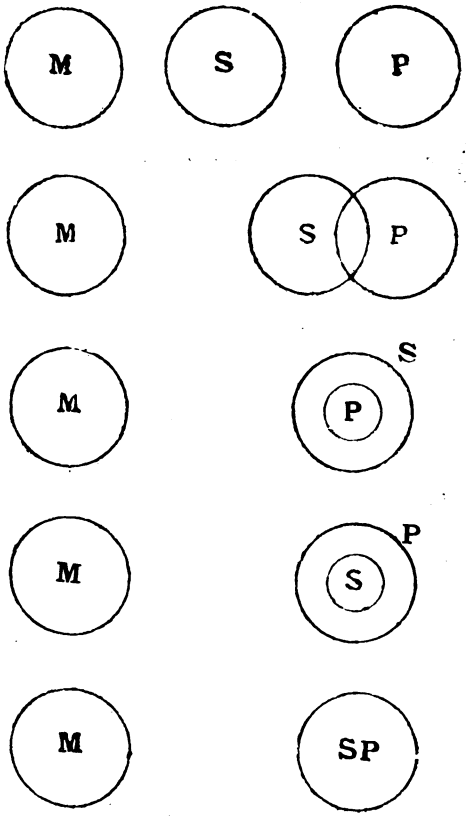
Il mercurio è metallo
Ma il ferro è metallo
Dunque il mercurio *non* è ferro.

VI) *Utraque si præmissa neget, nihil inde sequetur.* — Parrebbe ora che se le due premesse son negative la conclusione dovesse esser negativa. Ma su quale prin-

Digitized by Google

cipio si appoggerebbe una tale asserzione? Forsecchè due cose disuguali ad una terza debbono di necessità essere disuguali fra loro? Possono esserlo e possono non esserlo, secondo abbiam visto.

Se il termine medio M, non convenendo con gli altri due termini S e P, è fuori di questi, essi possono aver tra loro una qualunque delle cinque relazioni che mostra la figura qui annessa, e non si può precisare quale di queste abbia luogo nel caso di che si tratta.



Digitized by Google

Falsamente argomenterebbe chi dicesse:

L'uomo non è eterno
Ma l'animale non è eterno
Dunque l'uomo *non è* (oppure *è*) animale.

È però molto importante qui il fare un'osservazione a questo riguardo. Quando la negazione può trasferirsi al predicato, e questo termine, allorchè vien ripetuto, mantiene tale negazione, avremo ancora quella relazione tra i termini che può dare il sillogismo, purchè non osti qualche altra regola. Allora si avranno per premesse due proposizioni apparentemente negative, ma che esprimono non già il caso in cui i due estremi non convengono col terzo ed in cui non si può conchiudere, sibbene i due casi in cui si conchiude. Es.:

Ciò che è semplice *non* è *divisibile*
Ma l'anima *non* è *divisibile*
Dunque l'anima è semplice.

Qui si vede come, trasferendo la negazione al predicato, nelle due premesse si ha il caso di due estremi che convengono con un termine medio negativo *non divisibile;* sicchè, convertendo la maggiore, si ha il sillogismo concludentissimo di prima figura:

Ogni *non divisibile* è semplice
Ma l'anima è *non divisibile*
Dunque l'anima è semplice.

Invece nel sillogismo precedente, trasferendo la negazione al predicato nelle due premesse e convertendo la prima, si ha:

(Qualche) *non eterno* è uomo
Ma l'animale è (qualche) *non eterno*
Dunque....

il quale sillogismo non conchiude perchè va contro la IV regola.

Altro esempio:

Chi *non* è *umile* non è virtuoso
Ma Pietro *non* è *umile*
Dunque Pietro non è virtuoso.

Digitized by Google

Esso equivale a quest'altro:

Nessun *non umile* è virtuoso
Ma Pietro è *non umile*
Dunque Pietro non è virtuoso.

Parimente siano le due premesse negative *Nessun uomo è schiavo, Alcuui uomini non sono bianchi;* trasferita la negazione al predicato, e convertita la seconda in quest'altra *Alcuni non bianchi sono uomini* si possono fare i due seguenti sillogismi:

Ogni uomo è *non schiavo*
Ma alcuni non bianchi sono uomini
Dunque alcuni non bianchi sono *non schiavi*

oppure:

Nessun uomo è schiavo
Ma alcuni *non bianchi* sono uomini
Dunque alcuni *non bianchi* non sono schiavi.

Perciò bene concluderebbe il sillogismo primitivo:

Nessun uomo è schiavo
Ma alcuni uomini non sono bianchi
Dunque alcuni che non sono bianchi non sono schiavi.

Pertanto *da due premesse negative si può conchiudere quando uno dei termini sia esso stesso negativo.*

In breve, coi simboli dell'algebra, si vede chiaramente la giustezza dell'osservazione.

Lo schema del sillogismo di prima figura è:

premesse affermative	*premesse negative*
B = C	B ‖ C
A = B	A ‖ B
Dunque A = C	Dunque ?

Ma se uno dei termini è negativo, allora avremo:

— B = C	— B ‖ C
A = — B	A = — B
Dunque A = C	Dunque A ‖ C

Digitized by Google

Similmente:

	B = — C		B ‖ C
	A = B		— A = B
Dunque	A = — C	Dunque	— A ‖ C

Il solo motivo per cui da due negative non si può conchiudere è quello che abbiam detto, che dall'esser due cose disuguali ad una terza non si può inferir nulla. Quindi questa sesta regola è da prendersi secondo lo spirito di questo principio e non alla lettera materialmente come fanno i più dei trattatisti anche dopo la correzione del Rosmini (1).

3. VII) *Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.* — Questa regola dipende dalla quarta *Aut semel aut iterum*, ecc., la quale vuole che il termine medio sia preso almeno una volta in modo generale, e siccome nella 1.ª figura è subbietto della maggiore, così questa almeno dev'essere generale (2). Ricordiamo anche qui lo spirito

(1) L. M. Billia, *Di tre regole inesatte che si danno comunemente del sillogismo.* Nota (Estr. dagli *Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti.* Serie VII, Tomo I, Venezia 1890).

Il Rosmini avea detto (*Log.* nn. 627, 635) e il Billia (*Op. cit.*, p. 6) ripete che « da due premesse negative si può conchiudere, *quando il termine medio sia esso stesso negativo* ». Se non erro, mi pare d'aver dimostrato che questa limitazione va ampliata, e la formula va mutata in quest'altra: *quando uno dei termini sia esso stesso negativo.*

Ruggero Bonghi nel *Diario* inedito dal quale ho pubblicato le *Stresiane* dice in un luogo (1 Luglio 1852) d'aver trovato col Rosmini (la cui *Logica* fu pubblicata appunto nel 1853 a Torino) che conchiude il sillogismo da due premesse negative *quando l'una si può convertire nell'opposta affermativa.*

Esempio:

Ciò che si può risolvere non è semplice
Ma l'anima non si può risolvere
Dunque l'anima è semplice.

La prima proposizione si può convertire in quest'altra: *Ciò che non si può risolvere è semplice.* — Ciò avviene quando il subbietto e il predicato hanno la stessa estensione e comprensione, sicchè la proposizione non varia sia che si enunci negativamente il subbietto o il predicato.

Questo però, secondo abbiam veduto, non è tutto.

(2) Arist., *Anal. prior.*, I, 23 (24).

Digitized by Google

della regola per allontanarci dalla lettera secondo un' altra bella correzione del Rosmini. Perchè da due premesse particolari non si può ricavar nulla? Perchè il termine medio, ch'è il tutto sillogistico, è preso in una premessa secondo una sua parte e nell'altra secondo un'altra, e perciò non è il medesimo in ambedue. Nell'esempio recato alla 4.ª reg. il termine medio *animale*, subbietto della maggiore, è un subbietto *vago*, e nella minore è preso in un altro senso. — Se però in qualche modo si rendesse tale termine medio *fisso*, e in tutte e due le proposizioni fosse identico, il sillogismo conchiuderebbe. Es.:

Alcuni animali sono ragionevoli
Ma gli uomini sono appunto *questi alcuni animali*
Dunque gli uomini sono ragionevoli.

Altro:

I trecento che caddero combattendo alle Termopili furono eroi
Ma Leonida fu uno dei trecento che caddero combattendo alle Termopili
Dunque Leonida fu un eroe.

Esempio di due singolari in cui precisamente il termine medio è *fisso:*

Quell'uomo là che fugge è il ladro che si cerca
Ma Tizio è quell'uomo là che fugge
Dunque Tizio è il ladro che si cerca.

In questi casi si manca alla quarta ed ottava regola, ma quanto alla quarta si può dire che il termine medio è preso una volta, *generaliter*, in qualche modo rispetto all'altra volta e rappresenta alla mente una *totalità* (*i trecento* ecc. chiunque poi siano — *quell'uomo là* ecc. chiunque sia); e lo stesso può ripetersi quanto al-

Digitized by Google

l'ottava, che cioè una premessa è generale rispetto all'altra in una certa sfera (1).

4. VIII) *Pejorem sequitur semper conclusio partem.* — Di due proposizioni l'una *affermativa* e l'altra *negativa*, la PEGGIORE, nel linguaggio dei logici, è questa seconda: così pure è peggiore la seconda di due proposizioni l'una *universale* e l'altra *particolare*, e di due proposizioni l'una *necessaria* (od *apodittica*) e l'altra *contingente* (od *assertoria*).

Ora: — 1.° Se una delle premesse è *affermativa* e l'altra *negativa*, la conclusione sarà negativa, poichè se di due cose una è uguale ad una terza e l'altra disuguale, queste sono disuguali tra loro; e come la premessa affermativa mostra l'uguaglianza di un estremo col medio e la negativa la disuguaglianza dell'altro estremo col medio, così la conclusione deve mostrare la disuguaglianza dei due estremi fra loro. Anche qui però è da ripetere l'osservazione fatta poc'anzi; se uno dei termini fosse negativo, potrebbe una proposizione essere solo apparentemente *negativa* e in realtà *affermativa*, sicchè la conclusione in questo caso deve essere pure *affermativa* (perchè derivante da due premesse affermative) e

---

(1) Duns Scoto nella questione XX sul primo libro degli *Analitici primi* sostiene che *ex puris particularibus ubi medius est terminus discretivus bene potest fieri syllogismus* ed è appunto quel che ha spiegato il Rosmini. In genere pochi hanno badato alle osservazioni suddette anche dopo il Rosmini medesimo. Qualcuno le ha sentite ma incompletamente. Il Wolf, lo Storchenau ed altri facevano eccezione per le proposizioni singolari, per es.: *Cicerone fu un Arpinate. Ma Cicerone fu eloquentissimo. Dunque un Arpinate fu eloquentissimo.* Oppure: *Il figlio di Pietro è un galantuomo. Ma tu sei il figlio di Pietro. Dunque tu sei un galantuomo.* Questo, che conchiude dal singolare al singolare o dal singolare al particolare, lo chiamavano sillogismo *espositorio* o *assertorio*. (ROSM., *Log.* nn. 585-8; BILLIA, *Nota cit.*; G. ZANCHI, *La ragione suprema del valore del sillogismo*, c. II, nel periodico *Il Rosmini*, 1 giugno 1887, p. 783).

Digitized by Google

non negativa come vorrebbe la regola materialmente presa. Uno schema allora sarebbe questo:

— B = C.... premessa *affermativa*
A = — B.... premessa *affermativa* benchè verbalmente *negativa*
A = C.... conclusione *affermativa.*

Ecco un esempio di tale sillogismo:

Chi non osserva la legge sarà punito
Ma Tizio non osserva la legge
Dunque Tizio sarà punito.

Manifestamente il termine medio è *non-osservante della legge*, e nella maggiore affermativa si dice *Ogni non osservante della legge sarà punito,* laddove nella minore apparentemente negativa si ha l'affermazione della convenienza tra il termine minore Tizio e il medio *non osservante della legge: Tizio è appunto non osservante della legge.* In sostanza abbiam qui due affermative da cui si ricava conclusione affermativa (1). Altro esempio:

Quelli che non si erano ritirati alle nove furono colpiti dall'uragano
Ma i figli di Sempronio non si erano ritirati alle nove
Dunque i figli di Sempronio furono colpiti dall'uragano.

Similmente:

Chi non fa il suo dovere merita biasimo
Ma il magistrato parziale non fa il suo dovere
Dunque il magistrato parziale merita biasimo.

Altro schema sarebbe:

B = C premessa *affermativa*
— A = B *affermativa* che può avere forma *negativa*
— A = C conclusione *affermativa.*

Siano le due premesse *Tutti gli uomini sono degni di rispetto, Alcuni uomini non sono italiani.* Trasferendo in questa seconda la negazione al predicato, si può poi con-

(1) V. Billia, *Nota cit.*

Digitized by Google

vertire in *Alcuni non italiani sono uomini*, e allora conchiude il sillogismo seguente:

Tutti gli uomini sono degni di rispetto
Ma alcuni non italiani sono uomini
Dunque alcuni non italiani sono degni di rispetto.

Pertanto conchiuderebbe anche il sillogismo primitivo:

Tutti gli uomini sono degni di rispetto
Ma alcuni uomini non sono italiani
Dunque alcuni non italiani sono degni di rispetto.

Il quale sillogismo sembra violare la regola data (1).

2.° Se una delle premesse è universale e l'altra particolare, la conclusione sarà particolare. Esaminiamo infatti la prima figura a cui le altre si riducono. Sia quest'esempio:

Ogni mammifero è viviparo
Ma qualche animale marino è mammifero
Dunque qualche animale marino è viviparo.

Le premesse sono una universale e l'altra particolare; la conclusione è particolare essa pure. Perchè? Il termine medio *mammifero* è subbietto della maggiore ed è preso in tutta l'estensione, quindi rende universale la proposizione maggiore. L'altra, la minore, è dunque particolare. Ma siccome il subbietto di essa è il subbietto della conclusione, questa non può contenerlo in modo più ampio che quella, per la seconda regola, epperciò la conclusione sarà particolare necessariamente. Nè po-

---

(1) Ci sarebbe anche lo schema:

$$\begin{aligned} B &= -C \\ A &= C \\ A &= -C \end{aligned}$$

Però in questo caso non solo la premessa maggiore, ma anche la conclusione suole avere forma negativa, e quindi neppure apparentemente sarebbe violata la regola: mentre così non è negli schemi e negli esempi citati.

Digitized by Google

trebbe esser particolare la maggiore ed universale la minore; perchè se la maggiore è particolare, il subbietto di essa (termine medio) sarà preso in modo particolare, e così pure in modo particolare sarà preso nella minore, come predicato di un'affermativa; quindi si andrebbe contro la regola quarta. Se poi fosse nella minore predicato di una negativa, la conclusione sarebbe, per il caso precedente contemplato dalla stessa regola, negativa, e il predicato di essa, preso in tutta la sua estensione, sarebbe, in via generale, più ampio che il predicato della maggiore, contro la regola seconda. Eccezione apparente si avrebbe soltanto quando il termine medio, subbietto della maggiore particolare, fosse reso fisso nella minore affermativa universale in modo da non peccare contro la regola quarta. Per esempio in questo sillogismo:

Alcuni uomini sono neri
Ma gli affricani sono *questi alcuni uomini*
Dunque gli affricani sono neri.

Con ciò sarebbe violata la lettera, non lo spirito, di quanto abbiamo esposto a tale riguardo.

Nella prima figura adunque la regola sta. Le altre figure, abbiamo veduto, per esser valide debbono ridursi alla prima.

3.° A spiegare questo terzo caso basterà un esempio:

Ciò che è bianco non è nero (Prop. *necessaria*).
Ma questo fiore è bianco (Prop. *contingente*)
Dunque questo fiore non è nero (Prop. *contingente* pure).

La ragione è che una proposizione necessaria è naturalmente universale, ed una proposizione assertoria è naturalmente particolare, sicchè siamo nel caso precedente. Il volere che da due proposizioni una necessaria e l'altra contingente venga una conclusione necessaria, è, secondo Dante, tanto impossibile quanto il volere in-

Digitized by Google

scrivere in un mezzo cerchio un triangolo che non fosse rettangolo, o pretendere che il primo motore di tutte le cose sia mosso. Esempi, questi, che il divino poeta reca come saggio di ricerche impossibili e vane, come sarebbero ai nostri giorni la quadratura del circolo ed il moto perpetuo:

ei (Salomone) fu re che chiese senno
. . . . . .
Non per saper lo numero in che enno
Li motor di quassù, o se *necesse*
Con *contingente* mai *necesse* senno;
Non *si est dare primum motum esse,*
O se del mezzo cerchio far si puote
Triangol sì che un retto non avesse (1).

(1) *Parad.*, XIII. — Cfr. ARIST., *Anal. prior.*, I, 15.

Digitized by Google

LEZIONE XIV

Forme speciali di sillogismo.

1. Sillogismi ipotetici o composti. — 2. Condizionali. — 3. Congiuntivi e disgiuntivi. — 4. Altre forme di sillogismo: *entimema*. — 5. *Epicherema*. — 6. *Polisillogismo*. — 7. *Sorite*.

1. Abbiamo veduto che cosa sono i sillogismi *ipotetici* o *composti*, e le regole date, tanto la suprema come quelle più particolareggiate, valgono anche per essi, poichè si possono ridurre a prender la forma tipica (1). Esempio:

Se l'animale respira, vive
Ma quest'animale respira
Dunque quest'animale vive.

Si può ridurre a quest'altro, che, sebbene abbia per maggiore una composta (incidentale determinativa), è *assoluto*, perchè la composizione si può rendere implicita, avvicinandosi così ad una semplice:

Ogni animale che respira, vive (Ogni animale respirante vive).
Ma questo è un animale che respira (Ma questo è un animale respirante).
Dunque questo è un animale che vive.

(1) Aristotele non ha toccato del *sillogismo ipotetico* se non in modo molto vago (*Anal. prior.*, I, 23 e 44). Fu coltivato specialmente dagli Stoici.

Digitized by Google

Sia pure un sillogismo ipotetico in cui la composizione si estenda anche alla conclusione (1):

Se è plenilunio, e la luna si trova sulla retta che congiunge la terra e il sole, si ha ecclissi lunare.
Ma questa sera è plenilunio.
Dunque se la luna questa sera si troverà sulla retta che congiunge la terra e il sole, si avrà eclissi lunare.

Si può ridurre al seguente:

Dato il plenilunio è data la prima condizione dell'eclisse lunare.
Ma questa sera è dato il plenilunio.
Dunque questa sera vi è la prima condizione dell'eclisse.

Da questo il pensiero inferisce facilmente che, se si aggiunge *(somma)* l'altra condizione, il fenomeno avviene. Similmente sia il sillogismo ipotetico che segue:

Se divido un parallelogramma con una diagonale, i due triangoli che ne risultano hanno i lati rispettivamente uguali.
Ma se due triangoli hanno i lati rispettivamente uguali, i due triangoli sono uguali tra loro.
Dunque se divido un parallelogramma con una diagonale, i due triangoli che ne risultano sono uguali tra loro.

Esso si riduce a questo sillogismo categorico:

I triangoli aventi lati rispettivamente uguali sono uguali tra loro.
Ma questi due triangoli (risultanti dalla divisione del parallelogramma per mezzo della diagonale) hanno i lati rispettivamente uguali.
Dunque questi due triangoli (risultanti ecc.) sono uguali tra loro.

---

(1) È un caso poco considerato, come osserva il Bonatelli (*Elem. di Psic. e Log.*, Padova, 1892, p. 305).

Digitized by Google

Potendosi ogni proposizione composta ridurre a una condizionale o ipotetica, come in addietro fu avvertito, ogni sillogismo ipotetico potrà dunque ridursi ad un sillogismo categorico.

Tuttavia non sarà inutile considerare i casi più comuni del sillogismo ipotetico, che son quelli in cui la proposizione maggiore soltanto è composta, ed è o *condizionale* (causale), o *congiuntiva*, o *disgiuntiva*.

2. α) Quando la proposizione maggiore è *condizionale*, il sillogismo dicesi *condizionale* e in tal caso valgono le regole seguenti: — *A*) *Se la minore afferma ciò che è contenuto nella condizione, la conclusione afferma il condizionato.* (Posito antecedente, ponitur et consequens). Es.:

Modus ponendo-ponens.

Se uno è ladro, è malvagio
Ma Tizio è ladro
Dunque Tizio è malvagio.

Infatti si può dire assolutamente: *Ogni ladro è malvagio, Ma Tizio è ladro, Dunque Tizio è malvagio.*

Se la minore nega il contenuto nella condizione non ne segue che la conclusione neghi il condizionato. Non starebbe questo sillogismo:

Se uno è ladro, è malvagio
Ma Tizio non è ladro
Dunque Tizio non è malvagio.

Infatti non si potrebbe fare un sillogismo assoluto così: *Ogni ladro è malvagio. Ma Tizio non è ladro. Dunque Tizio non è malvagio*, perchè negandosi di Tizio o di chiunque i caratteri specifici di ladro non gli si negano necessariamente quelli generici di malvagio; come negandosi ad un vivente i caratteri specifici di uomo non gli si negano necessariamente anche i generici di animale. Come è manifesto, tale sillogismo peccherebbe contro la seconda regola *Latius hos*, ecc., giacchè il

Digitized by Google

termine *malvagio* nella conclusione negativa è preso in modo più ampio che nella maggiore affermativa.

Quando però vi fosse identità totale tra il subbietto e il predicato della maggiore, sarebbe un'altra cosa. Se io dico: *Ogni uomo è animale ragionevole*, posso soggiungere; *Ma questo vivente non è uomo, dunque non è animale ragionevole.* Dopo ciò si intende la seguente eccezione:

Se la minore nega il contenuto nella condizione, la conclusione nega il condizionato nel solo caso che il condizionato sia vero a quell'unica condizione. Es.:

Se è uomo, è animale ragionevole
Ma non è uomo
Dunque non è animale ragionevole.

B) Se invece la minore nega il condizionato, allora la conclusione nega ciò che è contenuto nella condizione. (SUBLATO CONSEQUENTE, TOLLITUR ET ANTECEDENS). Es.:

Modus TOLLENDO-TOLLENS.

Se uno è ladro, è malvagio
Ma Tizio non è malvagio
Dunque Tizio non è ladro.

Infatti si vede che si può fare questo sillogismo assoluto: *Ogni ladro è malvagio. Ma Tizio non è malvagio. Dunque Tizio non è ladro.* Negandosi ad un individuo i caratteri generici di malvagio si viene necessariamente anche a negargli i caratteri specifici di ladro, come se ad uno si negassero quelli di animale, gli si negherebbero con ciò anche quelli di uomo.

All'incontro, *se la minore afferma il condizionato, non ne segue sempre necessariamente che la conclusione affermi la condizione* se non per l'eccezione suddetta.

Nei due esempi generali e legittimi *(ponendo-ponens* e *tollendo-tollens)* la condizione espressa nella proposizione composta è affermativa, e il condizionato pure.

Digitized by Google

Qualora la condizione fosse affermativa e il condizionato negativo, si avrebbero due altre maniere:

Modus PONENDO-TOLLENS	*Modus* PONENDO-TOLLENS
Se uno è ladro, non è onesto Ma Tizio è ladro Dunque Tizio non è onesto.	Se uno è ladro, non è onesto Ma Tizio è onesto Dunque non è ladro.

Due altre, se negativa la condizione e affermativo il condizionato:

Modus TOLLENDO-PONENS	*Modus* TOLLENDO-PONENS
Se uno non è onesto, è malvagio Ma Tizio non è onesto Dunque Tizio è malvagio.	Se uno non è onesto, è malvagio Ma Tizio non è malvagio Dunque Tizio è onesto.

Infine, se negativa fosse la condizione e negativo pure il condizionato, si avrebbero due altri esempi di *ponendo-ponens* e *tollendo-tollens:*

Modus PONENDO-PONENS	*Modus* TOLLENDO-TOLLENS
Se uno non è malvagio, non è ladro Ma Tizio è ladro Dunque Tizio è malvagio.	Se uno non è malvagio, non è ladro Ma Tizio non è malvagio Dunque Tizio non è ladro.

Pertanto sono otto i casi generali del sillogismo ipotetico come si vede nella seguente tavola:

Ponendo-ponens	Tollendo-tollens	Ponendo-tollens	Tollendo-ponens
1. Se A è, B è A è Dunque B è	3. Se A è, B è B non è Dunque A non è	5. Se A è, B non è A è Dunque B non è	7 Se A non è, B è A non è Dunque B è
2. Se A non è, B non è B è Dunque A è	4. Se A non è, B non è A non è Dunque B non è	6. Se A è, B non è B è Dunque A non è	8. Se A non è, B è B non è Dunque A è

Digitized by Google

I numeri 1, 4, 5, 7 mostrano la regola che *data la condizione è dato il condizionato.*

I numeri 2, 3, 6, 8 mostrano la regola che *negato il condizionato è negata la condizione.*

3. β) Quando la maggiore è una proposizione *congiuntiva* il sillogismo dicesi *congiuntivo;* e quando è *disgiuntiva, disgiuntivo.* In realtà c'è poca differenza tra l'uno e l'altro. Es.:

Sillogismo congiuntivo	*Sillogismo disgiuntivo*
Non si può essere insieme semplice e composto.	Una cosa o è semplice o è composta
Ma questa cosa è semplice	Ma questa cosa è semplice
Dunque non è composta.	Dunque non è composta.

In generale, quindi, per tali sillogismi diamo questa regola: *Se nella congiunzione o disgiunzione non sono enumerati tutti i casi possibili, affermata una parte nella minore, nella conclusione si deve necessariamente negar l'altra,* MA NON VICEVERSA. Es:

Non si può essere insieme onesto e ladro.

Ma Tizio è onesto Dunque non è ladro (vero)	Ma Tizio non è onesto Dunque è ladro (falso)
Ma Tizio è ladro Dunque non è onesto (vero)	Ma Tizio non è ladro Dunque è onesto (falso)

Se invece nella congiunzione o disgiunzione sono espressi tutti i casi possibili, ANCHE VICEVERSA. Es.:

Non si può essere insieme semplice e composto.

Ma questo è semplice Dunque non è composto	Ma questo non è semplice Dunque è composto
Ma questo è composto Dunque non è semplice	Ma questo non è composto Dunque è semplice

4. Al *sillogismo,* si riducono anche le seguenti forme di argomentazione:

Digitized by Google

a) Entimema. Fu così chiamata da Aristotele una brevissima argomentazione in cui da un *verosimile* o da un *segno* si ricava una conclusione non esclusivamente certa (1). Es.:

Tizio è figlio di Caio
Dunque (è *verosimile* che) Tizio è amato da Caio

Tizio ha l'anelito
Dunque (è *segno* che) Tizio ha la febbre.

Qualche rara volta però il segno ci può condurre ad una conclusione certa assolutamente e viene allora chiamato da Aristotele τεκμήριον, perchè nell'antica lingua, dice egli, τέκμαρ e limite o termine erano lo stesso (2). Es.:

Quest'albero cresce
Dunque (è segno certo, τεκμήριον, che) ha le radici.

Quello che importa osservare è che, sebbene apparentemente tale argomentazione non abbia che due proposizioni, in realtà ne ha tre, di cui una, la maggiore, è supposta come nota e, nei casi ordinarî, generalmente ammessa. Dei tre esempî recati ecco le maggiori: *Ogni figlio è amato dal padre. — Chi ha l'anelito ha la febbre. — Ogni albero che cresce ha le radici.* — Appunto perchè tale premessa è sottintesa e quasi « nell'animo » si chiamò *entimema* una tale argomentazione da ἐν e θυμός. Anzi questa particolarità fece dimenticare la natura primitiva dell'entimema, dimodochè oggidì i logici (sull'esempio di Quintiliano) chiamano senz'altro con tal nome qualunque sillogismo di cui si tralascia una delle pre-

---

(1) Ἐνθύμημα μὲν οὖν ἐστὶ συλλογισμὸς ἐξ εἰκότων ἢ σημείων. — *Anal. prior.*, l. II, c. 29. — Cfr. *Reth.*, I, 2, ove dice che, se, poste alcune cose, deriva qualcosa di diverso per ciò ch'esse sono, e questo *in universale* (καθόλου) si ha il *sillogismo:* se soltanto *per lo più* (ὡς ἐπὶ τὸ πολύ) si ha l'*entimema.*

(2) τὸ γὰρ τέκμαρ καὶ πέρας ταὐτόν ἐστι κατὰ τὴν ἀρχαίαν γλῶτταν. *Reth.* I, 2. — E vuol dire che questo segno definisce e determina la cosa segnata.

Digitized by Google

messe perchè evidente o universalmente ammessa: una specie di sillogismo CRIPTICO o CONTRATTO. Quintiliano traduce la parola *entimema* col vocabolo latino *commentum* o *commentatio*, perchè ἐνθυμεῖσθαι vale *commentari* ossia *animo versare*. Ma da Boezio fu ritenuta la parola *enthymema* già usata da Cicerone (1). Aristotele propriamente non mette la differenza tra l'entimema e il sillogismo nel numero delle proposizioni, perchè nel primo sono *internamente* tre come nel secondo, e si deve, a suo avviso, badare all'interno non all'esterno (2). Egli ne dà anzi lo schema con le tre lettere A, B, C, che indicano tre termini e tre proposizioni; e di più mostrò come possa ridursi alle tre figure del sillogismo. Disse solo che l'entimema si fa *sovente* con *poco e meno* che non il sillogismo (3) ed è suo l'esempio: *Dorieo è da coronarsi perchè vinse i giuochi olimpici;* ove è sottinteso che *I vincitori dei giuochi olimpici sono da coronarsi.* Ma, più specialmente, per Aristotele l'entimema differisce dal sillogismo per la *materia*, anzicchè per la *forma*. Così intesero anche i suoi più illustri commentatori; benchè notassero avervi una premessa sottintesa, come, per es., Alessandro d'Afrodisia. Fu invece Filopono che più risolutamente disse chiamarsi l'*entimema* con questo nome perchè *rimane una proposizione nell'animo*. Perciò Quintiliano potè stabilire questa come sua caratteristica (4).

---

(1) QUINTIL., *Instit.*, V, 10. — CIC., *Top.*, c. 13.

(2) *Anal. post.*, I, 10.

(3) *Reth.*, I, 2.

(4) « Hunc alii rethoricum syllogismum vocarunt, quia nec distinctis, nec *totidem partibus* uteretur ». (QUINTIL., *loc. cit.*)

In conclusione: non è condizione necessaria e costante dell'entimema, secondo la mente di Aristotele, ch'esso manchi dell'una o dell'altra premessa, ma ciò è da attribuirsi al comodo del discorso, per cui, come osserva il Trendelenburg *factum est ut ad externam hanc formae contractioris notam, quae in illa ex verisimilibus vel signis ratiocinatione neque necessaria est, neque perpetua, princeps enthymematis vis et potestas deflecteret.* (*Elem. Log.*, § 37).

Digitized by Google

La proposizione taciuta può essere la maggiore, e allora si dice entimema *di primo grado*. Es.:

Socrate è uomo — Dunque è animale.

(È sottintesa la maggiore: *Tutti gli uomini sono animali*).

Tale è pure il famoso di Cartesio:

Io penso, dunque esisto.

Oppure è sottintesa la minore, e dicesi allora entimema *di secondo grado*. Es.:

Tutti gli uomini sono fallibili — Dunque anche i dotti sono fallibili.

(Sottintendesi la minore: *Ma i dotti sono uomini*).

Altro esempio:

L'uomo è degno di rispetto — Dunque anche il selvaggio.

Oppure:

Il selvaggio è uomo — Dunque è degno di rispetto.

Talora si enuncia anche solo la conclusione premettendovi o inserendovi opportunamente il termine medio come ragione:

L'uomo, anche selvaggio, è degno di rispetto.

Il selvaggio, perchè uomo (o *essendo uomo*), è degno di rispetto.

Il Fiorentino (*Lezioni di filosofia*, Napoli, 1891, pag. 204) va fino a dire che « l'entimema aristotelico non tace soltanto la maggiore, ma *non l'ha punto.* » Questo non so come si possa sostenere. La maggiore c'è, sebbene sottintesa; ed essendo una proposizione problematica nella maggior parte dei casi, rende problematica la conclusione che segue sempre, secondo l'8ª regola, la *parte peggiore*. Lo stesso Fiorentino combattendo l'inglese Tommaso Brown (*Ivi*, p. 155), il quale pretendeva inutile la maggiore del sillogismo, e forma originaria del raziocinio l'entimema che passa dal particolare al particolare senza proposizione universale alcuna, osserva come tale passaggio non sia possibile senza la proposizione generale stessa che collega i due casi particolari sotto una medesima formola.

I chinesi non arrivarono al sillogismo nella loro logica, ma solo all'entimema (Abèl Remusat, *Journal des Savants*, 1826. — V. Cousin, *Histoire générale de la philosophie*, 11.ª ed., p. 57).

Digitized by Google

Alle volte, infine, si tace la conclusione, ma questa è piuttosto una *reticenza;* come ad es. in quel sillogismo del podestà manzoniano: « Percotere un disarmato è atto proditorio; *atqui* il messo *de quo* era senz'arme; *ergo...* »(1).

Aristotele chiama *sentenza* (γνώμη) *entimematica* quella che, sembrando unica, comprende tuttavia un entimema, e reca fra gli altri l'esempio: *Mortale non serbare un'ira immortale* (2). Tali sarebbero anche queste: *Vincitore vinci te stesso. — Medice cura teipsum. — Homo sum, humani nil a me alienum puto. — Hai fatto male? Non aspettartene premio. — Beati i misericordiosi, perchè ad essi sarà fatta misericordia* (Math. v.) — E quella che Quintiliano cita dalla *Medea* d'Ovidio: *Servare potui, perdere an possim rogas?* E quella che il Metastasio mette in bocca a Catone: *Ami tanto la vita e sei Romano!* ecc. Siffatte ellissi sillogistiche sono frequenti nel parlare e nello scrivere degli uomini, e giovano molto sia alla brevità che al colorito dell'orazione. Per la qual cosa lo Stagirita appellò l'entimema *sillogismo oratorio* o *retorico.*

5. *b) Epicherema.* È quella forma di argomentazione in cui non solo nessuna delle premesse è tralasciata o da sottintendersi, ma vi si aggiungono le prove o di una o di tutte e due, e si vengono a radunare molti argomenti come in una sola aggressione, onde il nome (da ἐπιχειρέω = abbranco, agguanto, assalgo). È un *sillogismo catafratto,* come lo dice il Fiorentino. Es.:

Lo spirito è incorruttibile, *perchè* è semplice
Ma l'anima umana è spirito, *perchè* è intelligente
Dunque l'anima umana è incorruttibile (3).

---

(1) *Promessi Sposi*, c. V.

(2) *Reth.*, II, 21.

(3) C'è un altro esempio nell'orazione di Cicerone *pro Sexto Roscio: Ut quis parricidii sit suspectus, is scelestissimus et audacissimus sit oportet, est* ENIM *crimen horrendum; atqui Sextus Roscius non est talis, non*

Digitized by Google

Di una proposizione e della prova ad essa aggiunta si potrebbe formare un sillogismo:

Ciò che è semplice è incorruttibile
Ma lo spirito è semplice
Dunque lo spirito è incorruttibile.

E quindi:

Ciò che è intelligente è spirito
Ma l'anima umana è intelligente
Dunque l'anima umana è spirito.

E finalmente:

Lo spirito è incorruttibile
Ma l'anima umana è spirito
Dunque l'anima umana è incorruttibile.

Aristotele disse l'epicherema *sillogismo dialettico* (1).

ENIM *est audax, non luxuriosus, non avarus; non ergo est parricidii suspectus.* Anche l'intera orazione *pro Milone* è tutta contenuta in questo epicherema: *Chiunque insidia alla vita di un altro, giustamente da questo si può uccidere,* il che si prova dal diritto della natura e delle genti, dagli esempii, ecc. *Ora Clodio ha insidiato alla vita di Milone,* come si prova dall'apparato di gente armata, dalle minaccie, ecc. *Dunque Clodio da Milone giustamente è stato ucciso.*

(1) Ma è da notare anche qui che in Aristotele ha un senso diverso da quello che, sulla scorta di Quintiliano, gli hanno dato comunemente i logici. Nei due soli luoghi, credo, ove lo nomina, ossia nel libro VIII, c. 9 (11) e c. 12 (14) dei *Topici*, Aristotele lo chiama *sillogismo dialettico* — ἐπιχείρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικός — Ma nel libro I, c. 1, degli stessi *Topici* dice che il *sillogismo dialettico* è quello che conclude da premesse probabili — διαλεκτικὸς δὲ συλλογισμὸς ὁ ἐξ ἐνδόξων συλλογιζόμενος — e *probabile*, poi, chiama ciò che sembra a tutti, o alla maggior parte, o ai dotti; e tra questi o a tutti, o alla maggior parte, o ai più celebri e illustri: Ἔνδοξα δὲ τὰ δοκοῦντα πᾶσιν ἢ τοῖς πλείστοις ἢ τοῖς σοφοῖς ecc. — L'*epicherema* sarebbe dunque, per lo Stagirita, un tentativo (ἐπιχειρέω significa pure *io tento, io intraprendo, mi accingo a, metto mano a*) di raziocinio, anzichè un raziocinio solido e concludente a necessità. Però ἐπιχειρεῖν in Aristotele significa per lo più *impugnare, argomentar contro,* ecc. (Cfr. *Top.*, VIII, 3; VIII, 9, [11], ecc.)

Digitized by Google

6. *c) Polisillogismo.* È una forma di argomentazione composta di più sillogismi, disposti in modo che la conclusione di quello che precede serva di premessa a quello che segue. Il sillogismo che precede dicesi *prosillogismo*, quello che segue chiamasi *episillogismo*. Es.:

Ciò che è intelligente è spirito
Ma l'anima umana è intelligente
Dunque l'anima umana è spirito
Ma lo spirito è incorruttibile
Dunque l'anima umana è incorruttibile.

Altro esempio:

Tutto ciò che perfeziona l'intelletto è degno di studio
Ma ogni scienza perfeziona l'intelletto
Dunque ogni scienza è degna di studio
Ma la Logica è una scienza
Dunque la Logica è degna di studio.

7. *d) Sorite.* È una specie di polisillogismo imperfetto, composto di molte proposizioni connesse in modo fra loro che il predicato della prima è subbietto della seconda; il predicato della seconda è subbietto della terza e così di seguito finchè si conchiude unendo il subbietto della prima col predicato dell'ultima, per la nota regola che il predicato del predicato è predicato del subbietto. I latini lo chiamavano *acervus*, il qual nome risponde al greco, che vien da σωρός, *mucchio*; ma non è da confondersi col sorite vizioso di Crisippo, che è un sofisma, detto appunto *del mucchio*, come vedremo (1). Tanto il sorite come il polisillogismo si adoperano quando non basta un termine medio con cui confrontare il predicato e il subbietto della conclusione, ma bisogna ricor-

---

(1) Aristotele sembra accenni al *sorite* in questi due luoghi: *Anal. prior.*, I, 25, § 4; *Ivi*, I, 32, § 5. Nel primo di essi parla anche del *polisillogismo* da cui lo farebbe derivare.

Del *sorite* capzioso e sofistico parla Cicerone (*De Div.* II, 4; *Acad.* II, 29, 92).

Digitized by Google

rere a molte idee intermedie. Esempio di sorite:

Gli avari soggiacciono alle cupidigie,
Le cupidigie sono desiderii insaziabili,
I desideri insaziabili tolgono la pace dell'animo,
Chi è privo della pace dell'animo è infelice,
Dunque gli avari sono infelici.

Seneca in una lettera a Lucilio, per dimostrare che il sapiente, secondo la dottrina degli Stoici, è beato, scrive: *Qui prudens est, et temperans est; qui temperans est, et constans est, qui constans est, et imperturbatus est; qui imperturbatus est, sine tristitia est; qui sine tristitia est, beatus est; ergo prudens beatus est* (1). Anche Platone nel dialogo *Alcibiade primo* fa dire da Socrate: *Ciò che è giusto è bello; ciò che è bello è buono; ciò che è buono è utile. Dunque ciò che è giusto è utile.* — Ecco come si potrebbe cangiare in un polisillogismo esplicito:

Sorite	Polisillogismo
Ciò che è giusto è bello	Ciò che è giusto è bello
Ciò che è bello è buono	Ciò che è bello è buono
	Dunque ciò che è giusto è buono.
Ciò che è buono è utile	Ciò che è buono è utile
Dunque ciò che è giusto è utile	*Dunque ciò che è giusto è utile.*

Rodolfo Goclenio, un logico del secolo XVI, avvertì pure che il sorite poteva muovere, invece che dal subbietto, dal predicato, e giungere alla medesima conclusione. Così inventò una specie di sorite al rovescio, che dal suo nome si disse *sorite goclenico*. Il riportato esempio di Platone potrebbe mettersi anche in forma di sorite goclenico in questo modo, cominciando dalla penultima proposizione:

Ciò che è buono è utile
Ciò che è bello è buono
Ciò che è giusto è bello,
Dunque ciò che è giusto è utile.

(1) *Epist.*, 85.

Digitized by Google

che è la medesima conclusione. Il sorite comune si può rappresentare: A = B, B = C, C = D, dunque A = D. Il sorite goclenico invece: C = D, B = C, A = B, dunque A = D.

Attese le parti passate in silenzio e le modificazioni inevitabili nel trasportare il predicato di una proposizione a far da subbietto nell'altra, o il subbietto a far da predicato, il sorite riesce men chiaro e si presta ai sofismi, onde Cicerone lo disse: *lubricum sane et periculosum locum,* mentre il Destutt-Tracy non si perita di dirlo *l'argomentazione modello.*

Perchè il sorite eviti di diventare sofisma, è necessario:

α) Che tutte le proposizioni siano vere in senso assoluto.

β) Che il predicato di una proposizione diventi subbietto dell'altra, o viceversa, senza modificarsi.

γ) Che non si succedano proposizioni particolari o negative.

Contro queste regole pecca il sorite di certi pessimisti:

Essere è agire
Agire è fare sforzo
Fare sforzo è tendere verso un bene di cui si è privi
Tendere verso un bene di cui si è privi è soffrire
Dunque essere è soffrire.

Così anche il noto ragionamento scherzoso di Temistocle:

Mio figlio comanda a sua madre
Sua madre comanda a me
Io comando ad Atene
Atene comanda alla Grecia
Dunque mio figlio comanda alla Grecia.

Digitized by Google

Simile è quello di Cyrano di Bergerac:

L'Europa è la più bella parte del mondo
La Francia è la più bella regione d'Europa
Parigi è la più bella città di Francia
Il Collegio di Beauvais è il più bel luogo di Parigi
La mia camera è la più bella del Collegio di Beauvais
Io sono il più bell'uomo della mia camera
Dunque io sono il più bell'uomo del mondo.

Ma allora si potrebbe arrivare al sorite grottesco dell'ubbriacone:

Chi beve molto, dorme
Chi dorme non pecca
Chi non pecca va in Paradiso
Dunque chi beve molto va in Paradiso.

Digitized by Google

LEZIONE XV

I modi del sillogismo.

1. I modi del sillogismo e calcolo di tutti i modi possibili. — 2. Esclusione dei modi illegittimi. — 3. I modi rimanenti nelle quattro figure: regole speciali di queste. — 4. Parole e versi mnemonici. — 5. Tavole dei modi nelle quattro figure ed esempi relativi. — 6. Denominazioni ed altre esclusioni del Rosmini.

1. Le proposizioni di cui può constare il sillogismo si distinguono in quattro grandi classi principali: *affermative, negative, universali* e *particolari.* I logici, poi, distinsero i *modi* del sillogismo dalla diversa specie di proposizioni di cui consta.

Già s'è visto come la lettera *a* significa una proposizione *affermativa universale, e* una proposizione *negativa universale, i* una proposizione *affermativa particolare, o* una proposizione *negativa particolare.* Se noi adunque ricerchiamo in quanti modi si possano disporre queste quattro lettere a tre a tre, avremo i diversi *modi* del sillogismo che sono tutte le combinazioni possibili di queste quattro specie di proposizioni.

Cominciamo a disporle a due a due, mettendo a fianco di ciascuna delle quattro, ognuna delle quattro

Digitized by Google

medesime; avremo queste sedici disposizioni:

a	a	e	a	i	a	o	a	ossia	aa	ea	ia	oa
	e		e		e		e	»	ae	ee	ie	oe
	i		i		i		i	»	ai	ei	ii	oi
	o		o		o		o	»	ao	eo	io	oo

Per disporle a tre a tre bisogna mettere, a fianco d'ognuna di queste sedici, ciascuna delle prime quattro; si avranno allora sessantaquattro disposizioni:

aa	a	ae	a	ai	a	ao	a	ossia	*aaa*	aea	aia	aoa
	e		e		e		e	»	aae	*aee*	aie	aoe
	i		i		i		i	»	*aai*	aei	*aii*	aoi
	o		o		o		o	»	aao	*aeo*	aio	*aoo*
ea	a	ee	a	ei	a	eo	a	ossia	eaa	eea	eia	eoa
	e		e		e		e	»	*eae*	eee	eie	eoe
	i		i		i		i	»	eai	eei	eii	eoi
	o		o		o		o	»	*eao*	eeo	*eio*	eoo
ia	a	ie	a	ii	a	io	a	ossia	iaa	iea	iia	ioa
	e		e		e		e	»	iae	iee	iie	ioe
	i		i		i		i	»	*iai*	iei	iii	ioi
	o		o		o		o	»	iao	*ieo*	iio	ioo
oa	a	oe	a	oi	a	oo	a	ossia	oaa	oea	oia	ooa
	e		e		e		e	»	oae	oee	oie	ooe
	i		i		i		i	»	oai	oei	oii	ooi
	o		o		o		o	»	*oao*	oeo	oio	ooo

64

2. Non tutti però questi diversi modi di sillogismi sono legittimi e conducono a legittima conclusione.

Bisogna cominciare ad escludere i casi in cui le premesse del sillogismo sono od entrambe negative od entrambe particolari, perchè allora non si può concluderne nulla secondo le note regole: *Utraque si præmissa neget nihil inde sequetur — Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.* È facile vedere che questi casi son compresi nelle sette quartine le cui premesse sono *ee, eo, ii, io, oe, oi, oo,* vale a dire o entrambe *negative* o entrambe *particolari.* Dunque sono 28 casi da escludersi.

In altri 12 casi la conclusione sarebbe più ampia delle premesse; cioè universale, mentre nelle premesse

Digitized by Google

vi è il particolare. E allora il sillogismo è errato secondo le regole: *Latius hos quam proemissae conclusio non vult.* — *Pejorem sequitur semper conclusio partem.* Sono i seguenti:

aia aie, aoa aoe, eia eie,
iaa iae, iea iee, oaa oae.

Quest'ultima regola *Pejorem sequitur* ecc., esclude anche altri 8 casi in cui nelle premesse vi è la negazione e nella conclusione l'affermazione:

aea aei, aoi, eaa eai, eii, iei, oai (1).

In 4 casi si trovano le premesse affermative e le conclusioni negative contro la regola *Ambae affirmantes nequeunt generare negantem,* e sono:

aae, aao, iao, aio

Sottratti tutti questi modi di sillogismo errato dai possibili che ci dà la teoria delle combinazioni, rimangono solo dodici legittimi (64 — 28 — 12 — 8 — 4 = 12) che sono:

aaa aai, aee aeo, aii, aoo,
eae eao, eio, iai, ieo, oao.

3. Ora vediamo come questi dodici diversi modi si comportano nelle quattro diverse figure.

I) La prima figura ha due regole particolari:

α) *La premessa minore dev'essere affermativa.* — Infatti, se fosse negativa, la maggiore sarebbe affermativa per la regola 6.ª generale, e la conclusione sarebbe negativa per la regola 8.ª Perciò il termine maggiore sarebbe nella conclusione più ampio che nella premessa maggiore, contro la regola 2.ª

---

(1) Talora uno stesso modo viene eliminato per due ragioni insieme. Per esempio *aoa* vien eliminato perchè nelle premesse ha il particolare mentre nella conclusione è l'universale, e anche perchè ha in esse al negazione mentre la conclusione è affermativa. Così *eia, iea, oaa,* ecc.

Digitized by Google

β) *La premessa maggiore dev'essere universale.* — Infatti, il termine medio predicato nella minore affermativa vi è preso in modo particolare, e dev'essere preso *generaliter* (come vuole la 4.ª regola) almeno nella maggiore di cui è subbietto.

Le due regole si esprimono col verso:

Sit minor affirmans, nec major sit specialis.

Pertanto, dei dodici modi suddetti, nella prima figura sono da escludersi per la prima regola i tre *aee, aoo, aeo;* per la seconda i due *iai, oao;* per entrambe *ieo;* infine sono da escludersi anche i due *aai, eao,* perchè essendovi già i modi *aaa* ed *eae* essi sono superflui, giacchè viene ammesso che quando si può conchiudere in universale si può anche conchiudere in particolare.

Rimangono dunque per la prima figura questi soli quattro modi:

2 affermativi { *aaa* *aii*

2 negativi { *eae* *eio*

A questa figura vennero attribuiti, oltre a questi, cinque altri modi, che ne differiscono per avere la conclusione invertita. Ad essi furono, dagli impugnatori della 4.ª figura, voluti ridurre i modi di questa. Sono i seguenti:

2 affermativi { *aai* *aii*

3 negativi { *eae* *aeo* *ieo*

II) La seconda figura ha pure due regole:

α) *Una delle due premesse, e quindi anche la conclusione, dev'essere negativa.* — Infatti, se fossero entrambe affermative, il termine medio, che è sempre predicato,

Digitized by Google

sarebbe sempre preso particolarmente, contro la 4.ª regola generale.

β) *La maggiore dev'essere universale.* — Infatti, essendo negativa la conclusione, il termine maggiore vi è preso universalmente, e se come subbietto della maggiore non fosse preso universalmente si andrebbe contro la 2.ª delle regole generali.

Le due regole si esprimono col verso:

Una negans esto, nec maior sit specialis.

Perciò dei dodici modi nella seconda figura sono esclusi per la prima regola i quattro affermativi *aaa, aai, aii, iai;* per la seconda regola sono esclusi i due *ieo, oao;* infine i due modi *eao, aeo* sono esclusi per la stessa ragione addotta nella prima figura, che cioè, essendovi già i modi *eae* ed *aee*, essi sono superflui.

Non rimangono adunque che i quattro modi seguenti:

$$2 \text{ universali} \begin{cases} eae \\ aee \end{cases}$$

$$2 \text{ particolari} \begin{cases} eio \\ aoo \end{cases}$$

III) Nella terza figura vi sono ugualmente due regole:

α) *La minore dev'essere affermativa.* — Infatti, come nella prima figura, il predicato della conclusione è pure il predicato della maggiore; e se la minore non fosse affermativa dovrebbe esser tale la maggiore, sicchè il termine maggiore come predicato della conclusione negativa sarebbe più ampio che come predicato della maggiore affermativa.

β) *La conclusione dev'essere particolare.* — Infatti, la minore essendo sempre affermativa, il termine minore che vi è predicato è preso particolarmente, dunque come subbietto della conclusione dev'essere eziandio par-

Digitized by Google

ticolare, altrimenti si va contro la 2.ª regola generale.

Le due regole si esprimono col verso:

Sit minor affirmans, conclusio sit specialis.

Adunque, dei dodici modi debbono nella terza figura venir esclusi per la prima regola i quattro *aee, aeo, ieo, aoo;* e per la seconda regola i due *aaa, eae.* Quindi non restano che i sei seguenti:

3 affermativi { *aai* *aii* *iai*

3 negativi { *eao* *eio* *oao*

IV). Della quarta figura, assai discussa, le regole son queste:

α) *Quando la maggiore è affermativa, la minore è universale.* — Infatti, essendo il termine medio predicato della maggiore, se essa è affermativa vien preso particolarmente, e dev'esser preso quindi *generaliter* nella minore di cui è subbietto.

β) *Quando la minore è affermativa, la conclusione è particolare.* — Infatti, il predicato della minore (termine minore) è subbietto della conclusione, e se nel secondo caso fosse universale andrebbe contro alla regola generale 2.ª

γ) *Quando la conclusione è negativa, la maggiore è universale.* — Infatti, il predicato di quella (termine maggiore) è subbietto di questa, e se la maggiore fosse particolare si andrebbe contro la 2.ª regola generale.

Pertanto, dei dodici modi sono da escludersi per la prima regola *aii* e *aoo;* per la seconda *aaa* e *eae;* per la terza *ieo, oao;* in ultimo è da escludersi il modo *aeo* perchè vi rimane il modo *aee.* Non restano, però, che i seguenti:

2 affermativi { *aai* *iai*

Digitized by Google

3 negativi { *aee* *eao* *eio*

Tutti insieme son questi i *diciannove modi* del sillogismo che Aristotele (1) chiama *casi* (πτώσεις) e gl'interpreti suoi *modi delle figure* (τρόποι τῶν σχημάτων). E dico *diciannove*, perchè quei che non ammettono la 4.ª figura ritengono i cinque indiretti della 1.ª; mentre coloro che ammettono i cinque della 4.ª figura, non considerano i modi indiretti della 1.ª — In realtà, come si può verificare nelle tavole di esempî qui appresso, i cinque modi dell'una non differiscono dai cinque modi dell'altra, se non materialmente, per la semplice trasposizione delle due premesse. E siccome questa trasposizione è cosa tutta apparente, mentre in effetto la seconda premessa dei pretesi *modi indiretti* è pur la maggiore contenendo il predicato della conclusione, e la prima è pur la minore contenendone il subbietto; così, messe a posto le due premesse si vede che sono propriamente *sillogismi di 4. figura*, e che questa denominazione è più adatta che l'altra. Per dirli di 1.ª figura bisogna convertire la conclusione, come si può vedere nelle tavole degli esempi, coll'avvertenza che per gli ultimi due casi la conversione deve farsi per contrapposizione. (Le due conclusioni ivi recate si devono convertire in queste altre: *Qualche non vivente è corpo,* oppure *Nessun vivente è taluno dei corpi* — *Qualche non mollusco è animale a sangue freddo,* oppure *Nessun mollusco è taluno fra gli animali a sangue freddo).*

Di questi 19 modi

concludono { universalmente 5 / particolarmente 14

concludono { affermativamente 7 / negativamente 12

(1) *Anal. prior.*, I, 26.

Digitized by Google

concludono { in *a* 1 / in *e* 4 / in *i* 6 / in *o* 8

concludono { in I figura 4 / in II figura 4 / in III figura 6 / in IV figura 5

E dall'ispezione di essi si conferma sempre più l'eccellenza della prima figura. Quanto alla forma, essa contiene tutti i modi di conchiudere, ossia ha conclusione universale affermativa e universale negativa, particolare affermativa e particolare negativa; mentre nella seconda figura non vi è nessuna conclusione affermativa, nella terza nessuna conclusione universale, nella quarta nessuna conclusione universale affermativa. Quanto alla forza ed efficacia, essa, appunto perchè ha tutte le conclusioni, mostra pure la preminenza sulle altre figure, perchè, come insegna Aristotele, la vera scienza è *affermativa* e *universale* (1). Il Drobisch osserva che le dimostrazioni geometriche sono per lo più sillogismi di prima figura, come si può scorgere dalle dimostrazioni di Euclide (2).

---

(1) Anche Aristotele dice : τῶν δὲ σχημάτων ἐπιστημονικὸν μάλιστα τὸ πρῶτόν ἐστιν (*Anal. post.*, I, 14) e nota che la cognizione dell'essenza — τοῦ τί ἐστιν — è propria dell'affermazione καταφάσεως e degli universali τῶν καθόλου.

(2) La dimostrazione delle regole suddette, e l'esclusione dei modi in ogni figura, vennero qui esposte secondo il comune ed antico metodo dei logici, specialmente sulla scorta della famosa Logica di Porto Reale (*La Logique* ou *L'Art de Penser*, 5.e édit. Lyon, chez Mathieu Liberal, an. 1684, 3.e partie, ch. V, VI, VII, VIII), e, certo, sono vere in tesi generale. Ma colla dottrina della quantificazione del predicato si potrebbero fare molte riserve. Per esempio, in prima figura, se la maggiore fosse *toto-totale*, potrebbe formarsi un sillogismo con minore e conclusione

Digitized by Google

In generale, i Logici moderni, i quali hanno riposto l'ufficio del sillogismo nel *sussumere* i due estremi sotto il medio ch'è il *tutto sillogistico*, hanno perciò chiamato vera *sussunzione* la sola prima figura. Così fa l'Herbart, e alla seconda e terza figura non dà il nome di sussunzione che in senso ristretto, dicendo sussunzione per opposizione la seconda, perchè i due estremi sono sussunti nel medio in quanto si oppongono tra loro, e sussunzione per sostituzione la terza, perchè i due estremi vengono sussunti in quanto si possono tra loro sostituire (1).

4. Con le vocali dei modi suddetti si formarono delle parole bizzarre e dei più bizzarri versi non certo di gusto virgiliano:

Barbara, Celarent, Darii, Ferio — Baralip(ton), Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesom(orum) — Cesare, Camestres, Festino, Baroco, — Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.

Queste parole mnemoniche compaiono per la prima volta in alcune versioni o rifacimenti della *Sinopsi* di

---

negativa, contro la prima regola, ed aversi qualcuno dei tre modi esclusi per essa, così:

Ogni figura equilatera è (ogni) equiangola
Ma alcuni triangoli non sono equilateri
Dunque alcuni triangoli non sono equiangoli

ch'è il modo *aoo* escluso. Similmente, in seconda figura, se, per esempio, una premessa fosse *toto-totale*, potrebbe formarsi un sillogismo con due premesse affermative, contro la prima regola, ed aversi pure qualcuno dei modi esclusi, così:

Ogni uomo è (ogni) animale ragionevole
Ma i selvaggi sono animali ragionevoli
Dunque i selvaggi sono uomini

ch'è il modo escluso *aaa*. E così via. E da osservare però che queste eccezioni vanno contro alla regola materiale, non contro la ragione di essa che sta sempre.

(1) Fiorentino, *Op. cit.*, p. 146.

Digitized by Google

Michele Psello (1) pubblicate nel XIII secolo, e si leggono con parecchie varianti negli scritti di Guglielmo Shyreswood, di Lamberto di Auxerre, e nelle *Summulae Logicales* di Pietro Ispano, poscia papa Giovanni XXI. Ma nel testo greco avevano qualche significato, mentre nel latino non ne ritengono alcuno (2). Il primo a ridurle in esametri pare sia stato appunto il Shyreswood.

Le parole *Barbara, Celarent, Darii, Ferio,* esprimono i quattro modi della prima figura *aaa, eae, aii, eio;* i quattro modi della seconda sono espressi nelle parole *Cesare, Camestres, Festino, Baroco;* i sei modi della terza son rappresentati da *Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison;* infine, le parole *Baralipton, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesomorum* indicano secondo gli uni i modi indiretti della prima oppure i modi della quarta, mentre, secondo altri, i modi della quarta si esprimono con parole diverse: *Bramantip, Camenes, Dimaris, Fesapo, Fresison.*

Vennero derise assai, e fino a un certo punto non senza ragione pel significato e l'armonia loro, queste che il Berni chiamava parole da far spiritare i cani. Anche il Molière metteva in burla il sillogismo in *balordo.* Ma è innegabile, come osserva il Fiorentino (3), ch'esse son frutto di lunghe fatiche e che molte ne risparmiano a noi. Con una semplice occhiata intuitivamente ci è dato vedere di quali proposizioni si può com-

---

(1) Σύνοψις εἰς τὴν Ἀριστολέλους λογικὴν ἐπιστήμην. — V'ha chi dubita che questa *Sinopsi* sia invece una traduzione greca del trattato di P. Ispano: come pure che questo P. Ispano non sia il papa morto nel 1277, ma un omonimo vissuto nel XIV secolo (Cfr. Bonghi, *Op. cit.*, p. 541, 533).

(2) I vocaboli originali greci del testo pselliano sono i seguenti, come li dà il Prantl:

Γράμματα ἔγραψε γραφίδι τεχνικός	per la I fig.
Γράμμασιν ἔταξε χάρισι πάρθενος ἱερόν	» » IV » (I indir.)
Ἔγραψε κάτεχε μέτριον ἄχολον	» » II »
Ἅπασι σθεναρὸς ἰσάκις ἀσπίδι ὀφθαλμὸς φέστιστος	» » IV »

(3) *Op. cit.*, p. 152.

Digitized by Google

porre il sillogismo concludente nelle singole figure. In *Darii*, per esempio, io so che la maggiore è una proposizione universale affermativa, la minore una particolare affermativa, la conseguenza simile alla minore. Perciò anche ai nostri giorni, dai logici più reputati e moderni, esse sono ritenute utilissime, specialmente se modificate in maniera da indicare a quale figura quei modi appartengono. Per esempio nella *Logica* del Bain sono ordinate come segue, lasciati in disparte i modi indiretti della prima figura quali son dati dai versi precedenti:

> Barbara, Celarent, Darii Ferioque, *Prioris.*
> Cesare, Camestres, Festino, Baroco, *Secundae.*
> *Tertia* Darapti, Disamis, Datisi, Felapton,
> Bocardo, Ferison *habet. Quarta insuper addit:*
> Bramantip, Camenes, Dimaris, Fesapo, Fresison.

Taluno osserverà che forse colle stesse vocali si potevano comporre parole un po' meno strane e un po' più cristiane: ma è da sapere che in queste hanno valore e significato non solo le vocali, ma eziandio le consonanti: ciò che mostrano d'ignorare quei molti che sanno deriderle e non sanno interpretarle (1). — Noi abbiam visto come un sillogismo di seconda, terza e quarta figura si può sempre ridurre a un sillogismo di prima: orbene le consonanti *s*, *p*, *c*, *m*, hanno il significato convenzionale per cui ci indicano l'operazione necessaria a questa trasformazione. La riduzione dei sillogismi imperfetti al sillogismo perfetto di prima figura si fa o direttamente per *conversione* delle proposizioni (διὰ τῆς ἀντιστροφῆς) e per *metatesi* (διὰ τῆς μεταθέσεως), oppure indirettamenie per la *riduzione all'impossibile*, come dice Aristotele (2). La conversione *semplice* è in-

(1) Anche tra gli scrittori di Logica si trova non di rado ignorato questo. Per esempio il Rossignoli (*Principi di filosofia* esposti ad uso dei Licei, S. Benigno Canavese, 1896, vol. I, p. 59) dice che *le consonanti non contano.*

(2) διὰ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγῆς (*Anal. prior.*, c. 7). — Pre questo gli argomenti tratti dall'assurdo si chiamavano anche *apagogici.*

Digitized by Google

dicata nelle dette parole dalla consonante *s*, la conversione *per accidens* dalla consonante *p;* la *metatesi* che giova a mettere la premessa maggiore per prima e la minore per seconda (1) è indicata dalla lettera *m;* infine la riduzione all'impossibile è indicata dalla lettera *c (ductio per contradictoriam propositionem).* Tale operazione si eseguisce sulla proposizione indicata dalla vocale che precede immediatamente la consonante indicatrice. Eseguendo queste operazioni, i modi delle tre ultime figure diventano modi equivalenti della prima figura, e precisamente si trasformano in quello che ha uguale consonante iniziale *B, C, D, F.*

I due seguenti versi dicono appunto l'ufficio delle consonanti *s, p, m, c:*

S vult simpliciter converti, sed P per accid.
M vult mutari, C per impossibile duci.

Sia un sillogismo di seconda figura in *aee:*

Ogni vero cristiano è *caritatevole*
Ma nessun egoista è *caritatevole*
Dunque nessun egoista è vero cristiano.

La parola *Camestres* che lo rappresenta c'insegna che per ridurlo ad essere un sillogismo di prima figura, e precisamente *Celarent,* è d'uopo *convertire semplicemente* la minore e la conclusione, e poi *fare la trasposizione* delle due premesse, così:

Nessun *caritatevole* è egoista
Ma ogni vero cristiano è *caritatevole*
Dunque nessun vero cristano è egoista.

---

(1) A dir vero, come già s'è avvertito, non è necessario che la maggiore sia sempre la prima e la minore sia la seconda, perchè questa disposizione è tutta esterna. Basta che tale ordine vi sia internamente. Può aversi benissimo un sillogismo, valido in sè stesso, di cui la conclusione sia la prima proposizione, come nei seguenti versi d'Orazio (*Epist.* I, 16), benchè mentalmente è l'ultima, ricavata com'è da premesse:

Qui melior servo, qui liberior sit avarus,
In triviis fixum cum se dimittit ob assem,
Non video: nam qui cupiet, metuet quoque; porro
Qui metuens vivet, liber mihi non erit unquam.

Digitized by Google

Sia ora un sillogismo di terza figura in *eao:*

Nessuna *virtù* è spregevole
Ma ogni *virtù* è cosa bella
Dunque qualche cosa bella non è spregevole.

La parola *Felapton* che lo rappresenta ci addita che per ridurlo ad uno di prima figura *(Ferio)*, basta *convertire per accidens* la premessa minore, così:

Nessuna *virtù* è spregevole
Ma qualche cosa bella è *virtù*
Dunque qualche cosa bella non è spregevole.

Spieghiamo con un esempio anche la riduzione all'impossibile. Sia il sillogismo di seconda figura in *Baroco:*

Tutti gli avari sono MISERI
Ma alcuni uomini non sono MISERI
Dunque alcuni uomini non sono avari.

Date le due premesse, se qualcuno nega la conclusione deve ammettere la contradditoria di essa *Tutti gli uomini sono avari;* e allora con la premessa maggiore già concessa e con questa in luogo dell'altra minore, si fa il sillogismo di prima figura in *Barbara:*

Tutti gli avari sono miseri
Ma tutti gli uomini sono avari
Dunque tutti gli uomini sono miseri

la cui conclusione è contradditoria colla premessa minore del primo sillogismo, già conceduta vera. Pertanto il sillogismo in *Baroco* è dimostrato vero per il confronto col sillogismo in *Barbara.* Analogamente si dica del sillogismo in *Bocardo.* E se si vuol sapere quando la contradditoria della conclusione si deve mettere in luogo della maggiore e quando in luogo della minore, ci sono due versi anche per questo:

Maiorem servat, mutatque BAROCO *minorem*
Maiorem mutat, servatque BOCARDO *minorem* (1).

(1) Il Nagy (*Principi di Logica secondo le dottrine moderne*, p. 141) dice che la lettera *c* indica *contrapposizione* della proposizione rappre-

Digitized by Google

5. Secondo la maniera con cui ce li porge distribuiti il Bain tutti i diciannove modi del sillogismo enumerati si possono raccogliere nella seguente tabella:

Sette modi affermativi.				Dodici modi negativi.		
I FIGURA 4	MP SM SP	*Sit minor affirmans nec maior sit specialis*	Barbara	Celarent	uni.	2
			Darii	Ferio	part.	2
II FIGURA 4	PM SM SP	*Una negans esto nec maior sit specialis.*		Cesare Camestres	univ.	2
				Festino Baroco	part.	2
III FIGURA 6	MP MS SP	*Sit minor affirmans conclusio sit specialis*	Darapti Datisi Disamis	Felapton Ferison Bocardo	particolari	6
IV FIGURA 5	PM MS SP			Camenes	un.	1
			Bramantip Dimaris	Fesapo Fresison	parti.	4

Non sarà inutile neppure aggiungere qui esempî di tutti questi modi in tante tavole quante sono le figure:

---

sentata dalla vocale precedente. « Così *Baroco* si riduce a *Barbara* contrapponendo la seconda premessa ». — Ma non intenderebbe bene chi credesse trattarsi di quella che fu detta *conversione per contrapposizione.* Perchè con questa contrapposizione la premessa *o* non si può convertire in *a*, ma solo in *i*. Per esempio *Alcuni uomini non sono miseri* si converta in *Alcuni non miseri sono uomini*, od anche, secondo l'esempio citato dal medesimo Nagy (*Op. cit.*, p. 126 nota), *Alcune verità non sono provate, Alcuni teoremi non provati sono verità.* Solo nel caso in cui la proposizione *o* ha la forma *parti-totale* si può convertire in una *toto-parziale.* Così, almeno in un certo senso, la proposizione *Alcuni uomini non sono* (*tutti gli*) *italiani* si può convertire per contrapposizione in quest'altra *Tutti i non italiani sono uomini.* Ma anche fatto questo, la riduzione di *Baroco* in *Barbara* non può avvenire direttamente, perchè il termine medio (predicato) ha subito alterazione, e ad ogni modo altre alterazioni ci vorrebbero.

Digitized by Google

MODI DIRETTI

DELLA FIGURA I.

Schema			
MP SM SP	Barbara	A	Ogni *intelligente* è degno di rispetto
		A	Ma ogni uomo è *intelligente*
		A	Dunque ogni uomo è degno di rispetto
	Celarent	E	Ciò che è *semplice* non si dissolve
		A	Ma ogni anima umana è *semplice*
		E	Dunque nessun'anima umana si dissolve
	Darii	A	Ogni *dotto* è da ammirarsi
		I	Ma qualche uomo è *dotto*
		I	Dunque qualche uomo è da ammirarsi
	Ferio	E	Nessun *ladro* è onesto
		I	Ma qualche uomo è *ladro*
		O	Dunque qualche uomo non è onesto

Digitized by Google

MODI INDIRETTI

DELLA FIGURA I.

Schema MS PM SP	Baralipton	A	Ogni *animale* è vivente
		A	Ma ogni uomo è *animale*
		I	Dunque qualche vivente è uomo
Lo schema di questi modi è quello di IV figura colle due premesse materialmente invertite: oppure è quello dei modi di 1.ª fig. colla conclusione convertita MP SM PS.	Celantes	E	Nessun *pesce* è viviparo
		A	Ma ogni tonno è *pesce*
		E	Dunque nessun viviparo è tonno
	Dabitis	A	Ogni *quadrato* é equilatero
		I	Ma qualche rettangolo é *quadrato*
		I	Dunque qualche equilatero è rettangolo
	Fapesmo	A	Ogni *metallo* è corpo
		E	Ma nessun vivente è *metallo*
		O	Dunque qualche corpo non è vivente
	Frisesomorum	I	Qualche *vertebrato* è animale a sangue freddo.
		E	Ma nessun mollusco è *vertebrato*
		O	Dunque qualche animale a sangue freddo non é mollusco

Digitized by Google

MODI

DELLA FIGURA II.

Schema PM SM SP			
	Cesare	E	Niun uomo bugiardo è *degno di fede*
		A	Ma ogni uomo pio è *degno di fede*
		E	Dunque niun uomo pio è bugiardo
	Camestres	A	Ogni vero cristiano è *caritatevole*
		E	Ma nessun egoista è *caritatevole*
		E	Dunque nessun egoista è vero cristiano
	Festino	E	Nessuna virtù è *contraria all'amore della verità*
		I	Ma v'è un amore della pace che è *contrario all'amore della verità*
		O	Dunque v'è un amor della pace che non è virtù
	Baroco	A	Ogni azione onesta è *lodevole*
		O	Ma qualche azione umana non è *lodevole*
		O	Dunque qualche azione umana non è onesta

Digitized by Google

MODI

DELLA FIGURA III.

Schema MP MS SP			
	Darapti	A	I *fiori* sono odorosi
		A	Ma i *fiori* sono vegetali
		I	Dunque alcuni vegetali sono odorosi
	Felapton	E	Nessuna *virtù* è spregevole
		A	Ma ogni *virtù* è cosa bella
		O	Dunque qualche cosa bella non è spregevole
	Disamis	I	Qualche *animale* è pennuto
		A	Ma ogni *animale* è vivente
		I	Dunque qualche vivente è pennuto
	Datisi	A	Ogni *cattolico* è cristiano
		I	Ma qualche *cattolico* è italiano
		I	Dunque qualche italiano è cristiano
	Bocardo	O	Vi sono *collere* che non sono biasimevoli
		A	Ma ogni *collera* è passione
		O	Dunque vi sono passioni che non sono biasimevoli
	Ferison	E	Nessun *vizio* è buono
		I	Ma qualche *vizio* è cosa dilettevole
		O	Dunque qualche cosa dilettevole non è buona

Digitized by Google

MODI

DELLA FIGURA IV.

Schema			
PM MS SP	Bra*m*antip	A	Tutti gli animali ragionevoli sono *uomini*
		A	Ma tutti gli *uomini* sono bipedi
		I	Dunque alcuni bipedi sono animali ragionevoli
	Di*m*aris	I	Alcuni triangoli sono *equilateri*
		A	Ma tutti gli *equilateri* sono equiangoli
		I	Dunque alcuni equiangoli sono triangoli
	Ca*m*enes	A	Ogni animale è *organico*
		E	Ma nessun *organico* è metallo
		E	Dunque nessun metallo è animale
	Fesapo	E	Nessun sale è *corpo semplice*
		A	Ma ogni *corpo semplice* è indecomponibile
		O	Dunque qualche corpo indecomponibile non è sale
	Fresison	E	Nessun nero è *europeo*
		I	Ma qualche *europeo* è uomo
		O	Dunque qualche uomo non è nero

Digitized by Google

6. Il Rosmini divise più giustamente le proposizioni componenti il sillogismo in *affermative* o *negative* e *fisse* o *vaghe* (invece che *universali* e *particolari*) e le designò nel seguente modo:

Fa = *fisse affermative*
Fn = *fisse negative*
Va = *vaghe affermative*
Vn = *vaghe negative.*

Egli poi fa anche la critica dei diciannove modi che i logici comunemente considerano legittimi. Già abbiam visto, infatti, non potersi ammettere in una discussione rigorosa non pure la quarta figura controversa, ma nemmeno la seconda e la terza, per la ragione che il sillogismo perfetto non deve introdurre oltre le tre proposizioni alcuna secreta inversione, ch'è un'altra inferenza diversa dal sillogismo medesimo. Tuttavia, quando la conversione delle proposizioni è semplice o perfetta, avendo una certa evidenza, si può concedere. Ma la conversione imperfetta, non solo cangiando il predicato in subbietto o viceversa, ma alterandolo in questa stessa mutazione, s'allontana più che mai dal rigore sillogistico, avendo bisogno d'esser provata giusta tale alterazione anche accordate vere le premesse, e però esige spesso nuove proposizioni tra le premesse e la conclusione.

Secondo questo principio il Rosmini vorrebbe esclusi:

α) Quei modi che cangiano il predicato universalmente preso in un subbietto particolare, e sono i sette seguenti:

Fa, Fa, Va, (III e IV fig. — *Darapti, Bramantip*)
Fn, Fa, Vn, (III e IV fig. — *Felapton, Fesapo*)
Va, Fa, Va, (III e IV fig. — *Disamis, Dimaris*)
Vn, Fa, Vn, (III fig. — *Bocardo*).

Si consideri ad esempio il sillogismo di III figura in *Disamis:*

Qualche animale è pennuto
Ma ogni animale è vivente
Dunque qualche vivente è pennuto.

Digitized by Google

Si vede che il predicato *vivente* della premessa minore ch'è universale, nella conclusione diventa *qualche vivente*. Non già che questa mutazione non sia giustificata; anzi colla quantificazione del predicato si scorge di leggieri che nella minore è proprio *qualche vivente:* ma colle regole della conversione imperfetta la mutazione dev'essere corroborata da argomentazioni estranee al sillogismo, epperò il sillogismo medesimo devia dalla sua forma rigorosa e rimane piuttosto un complesso di più argomentazioni che una sola. Ciò è ancor più manifesto in certi casi speciali.

β) Quei modi che hanno nelle premesse il subbietto della conclusione come subbietto di una proposizione affermativa e nella conclusione stessa come subbietto di una proposizione negativa o viceversa. Sono i due seguenti (nella *Logica* del Rosmini per errore son detti tre, uno anche di terza figura che non esiste come pure risulta al n. 621):

Fn, Fa, Fn (I e II fig. — *Celarent, Cesare*)

Sia il sillogismo di II figura in *Cesare:*

Niun uomo bugiardo è degno di fede
Ma ogni uomo pio è degno di fede
Dunque niun uomo pio è bugiardo.

Il cangiamento del subbietto di cui si afferma *(ogni uomo pio)* in un subbietto di cui si nega *(niun uomo pio)* non è giustificato, dice il Rosmini, dalle premesse, e convien ricorrere ad un altro principio estraneo al sillogismo, che in questo caso può esprimersi così: « Ogni affermazione inchiude la negazione di tuttociò che viene escluso dalla natura della cosa affermata. »

Il sillogismo rigoroso non deve applicare altro che il suo proprio principio supremo, che si dà come ammesso, a quella guisa che si ritengono come accordate le due premesse. Gli altri principî non propri del sillogismo

Digitized by Google

giovano solo a ricondurre le forme irregolari alle regolari.

Esclusi adunque i nove detti modi, il Rosmini ammette i dieci seguenti che rimangono:

I figura 3	*Fa, Fa, Fa (Barbara)* *Fa, Va, Va (Darii)* *Fn, Va, Vn (Ferio)*
II figura 3	*Fa, Fn, Fn (Camestres)* *Fn, Va, Vn (Festino)* *Fa, Vn, Vn (Baroco)*
III figura 2	*Fa, Va, Va (Datisi)* *Fn, Va, Vn (Ferison)*
IV figura 2	*Fa, Fn, Fn (Camenes)* *Fn, Va, Vn (Fresison)*

A questi, però, il Rosmini dice doversi aggiungere quelli che furono a torto esclusi dalla regola *Utraque si praemissa neget*, ecc.

Fn, Fn, Fa (II fig. — *eea*)

per esempio:

Ciò che è semplice non si dissolve
Ma nessun'anima umana si dissolve
Dunque ogni anima umana è semplice.

Al qual proposito mi permetto notare che allo stesso modo sarebbero da ammettere i due modi che, come si è detto, egli esclude

Fn, Fa, Fn (I e II fig. — *Celarent, Cesare*)

poichè più del suddetto è legittimo il seguente:

Ciò che è semplice non si dissolve
Ma ogni anima umana è semplice
Dunque nessun'anima umana si dissolve.

Se il cambiamento di *ogni anima* in *nessun'anima* fa che questo secondo sillogismo non sia perfettamente regolare,

Digitized by Google

anche il primo non sarà tale, cambiando esso *nessun'anima* in *ogni anima.*

Similmente dice doversi aggiungere quei modi esclusi a torto dalla regola *Nil sequitur geminis ex particularibus*, ecc.

Va, Va, Va (IV fig. — *iii*)

per esempio:

Alcuni animali sono pesci
Ma alcuni pesci sono carnivori
Dunque alcuni animali sono carnivori.

Tuttavia, siccome rimane vero che le premesse di questo sillogismo sono bensì *particolari*, ma non *vaghe*, sta sempre che da due *vaghe* non si può trarre conclusione, e ch'è ammesso il modo *iii*, non il modo *Va, Va, Va.*

Ancora, dice doversi aggiungere per le stesse ragioni il modo

Vn, Vn, Vn, o meglio *ooo* (IV fig.)

per esempio:

Alcuni corpi non sono animati
Ma alcuni non animati non sono organici
Dunque alcuni corpi non sono organici (1).

---

(1) Rosm. *Log.* 622 e segg. (Quest'ultimo esempio, che è un modo di prima figura colle due premesse trasposte, venne da me modificato come mi parve meglio). Io, poi, credo si debba aggiungere anche il modo *Fn, Fn, Fn* (ossia *eee*) escluso dalla regola *Utraque si praemissa neget*, ecc. Esempio:

Chi non è umile non è virtuoso
Ma nessun egoista è umile
Dunque nessun egoista è virtuoso.

E così pure altri modi analoghi, deve da due premesse una affermativa e l'altra negativa si ricavi una conclusione affermativa, o da due premesse una universale e l'altra particolare si ricavi una conclusione universale, secondo quanto si è detto spiegando la regola *Pejorem* ecc.

Digitized by Google

LEZIONE XVI

Altri modi interni del raziocinio.

1. Altri modi interni dell'argomentazione. — 2. Addizione e induzione. — 3. Una questione storica. — 4. Che cosa è sottinteso nell'induzione. — 5. Sottrazione. — 6. Il *dilemma*. — 7. Proporzione. — 8. Integrazione e analogia. — 9. Circolo solido.

1. Ogni sillogismo, a qualunque forma appartenga di quelle che abbiamo veduto, dipende da un sillogismo primo, di cui è premessa maggiore, come s'è detto, il principio supremo *dictum de omni* o *nota notae*, ecc., che deriva dal principio d'identità. Ma vi sono altre forme di argomentazione, le quali in sè non sono sillogismi, e tuttavia si possono ridurre a un sillogismo primo, in cui la maggiore è rappresentata da principî speciali, derivati anch'essi da quel supremo d'identità. Noi le chiamiamo *modi interiori* dell'argomentazione per distinguerli da quei *modi esteriori* che dipendono dalla disposizione e varia combinazione delle proposizioni, di cui si è parlato.

Sono cinque: *addizione*, *sottrazione*, *proporzione*, *integrazione* e *circolo solido*.

2. α) Il *principio speciale* dell'addizione è il seguente: *La somma di più cose considerate singolarmente e successivamente è uguale all'insieme di esse considerato complessivamente e contemporaneamente.* Questo modo di argomentazione è spesso usato nei lunghi discorsi quando e dopo aver

Digitized by Google

dimostrato molte cose particolarmente, si ricapitolano unite. Essa può constare di qualunque numero di proposizioni, e anche di tre, ma differisce dal sillogismo perchè manca del termine medio. Esempio:

Questi uomini sono giusti
Questi medesimi uomini sono difettosi.
Dunque questi uomini sono giusti
e difettosi insieme.

Si può ridurre al sillogismo, mettendo quale premessa l'enunciato principio. Es.:

La somma di più cose singolari è uguale a tutte prese insieme.
Ma queste due qualità convengono singolarmente a questi uomini
Dunque conviene loro anche la lor somma.

Chi usa dell'addizione fa quindi un entimema, almeno nel senso che è taciuta una premessa.

All'addizione si riduce anche l'*induzione*, adoperata continuamente nelle scienze fisiche per iscoprire le leggi della natura. Essa è quell'operazione « colla quale la mente, dall'osservazione d'un gran numero d'individui nei quali si rinviene lo stesso fatto, conchiude attribuendo un tal fatto a tutti gli altri individui appartenenti alla *specie* medesima. » Così, ad es., essendosi osservato che tutti i corpi conosciuti si attirano costantemente, si è proclamata la legge che tutti i corpi, anche quelli che non si son mai conosciuti e non si conosceranno mai, gli astri più lontani, ecc., si attirano. Bisogna però notare che la conclusione che si raccoglie dall'argomentazione induttiva non è mai *necessaria*, nè dotata di *certezza assoluta*, ma può acquistar una *certezza normale* quando le osservazioni siano state fatte su molti individui e per lungo tempo. Si avrà in questo caso ciò che si chiama *certezza normale*, e la conclusione sarà un *universale provvisorio* e più o meno *probabile*. Soltanto quando lo studio dei fatti ci fa penetrare nella loro *essenza* anzic-

Digitized by Google

chè rimanere alla superficie della loro esistenza, e procediamo per la via della *comprensione* dell'idea anzicchè per quella dell'*estensione* solamente, possiamo giungere alla *certezza assoluta* ed all'*universale vero;* allora la induzione diviene scientifica e s'intreccia colla deduzione.

Il merito di aver messo in rilievo l'induzione scientifica è dovuto a Bacone da Verulamio; essa però era già conosciuta da Aristotele che la chiamava ἐπαγωγή. È, si può dire, l'unica via per procedere nella conoscenza dei reali, e porge la materia al sillogismo che senz'essa rimarrebbe vuoto in questi argomenti (1).

L'induzione si assomiglia tanto più all'entimema in quanto che conchiude da un *verosimile* fornito dall'esperienza. Ben considerata, poi, si scorge ch'essa differisce dal sillogismo in ciò che questo conchiude dall'universale al particolare e dal tutto alla parte, come s'è visto trattando della regola suprema, mentre nell'induzione (anzi in ogni addizione) si va dalle parti al tutto e dal particolare all'universale. Es.:

Sillogismo.

Ogni animale ha senso e moto spontaneo
Ma il bue (o il cavallo, o il cane, ecc.)
è un animale
Dunque il bue (o ecc.) ha senso e moto
spontaneo.

---

(1) Il Laplace dell'*induzione* scrive che « l'analisi e la filosofia naturale derivarono le loro maggiori invenzioni da essa, e Newton trovò con essa il teorema del binomio, e il principio della gravitazione universale ». *(Essai philosophique sur les probabilités*, p. 243, Paris, 1819). Infatti si dice che Newton, innalzando successivamente a un certo numero di potenze il binomio $x + a$, abbia trovato per induzione la nota formola per innalzare a qualunque potenza esso binomio. Lo Stuart Mill, peraltro, osserva che un matematico come Newton deve esser stato guidato in ciò dalla legge delle combinazioni e permutazioni, e che quindi vi sia stato anche un elemento *a priori* (S. Mill., *Op. cit.*, book III, ch. 2, § 2, p. 191).

Digitized by Google

Induzione.

Il bue, il cavallo, il cane, ecc. hanno senso
e moto spontaneo
Ma il bue, il cavallo, ecc., costituiscono il
genere animale
Dunque l'animale ha senso e moto spontaneo.

L'andamento del raziocinio è quindi opposto in questi due casi, e mentre il secondo si appella *induzione*, il primo deve dirsi *deduzione*. Aristotele ora riserbò alla deduzione il nome di sillogismo, ora (secondo la forza della parola greca) lo allargò anche all'induzione (1). In questo modo si potrebbe distinguere subito da principio il *sillogismo deduttivo* dal *sillogismo induttivo*. Tuttavia, sebbene ambedue constino di tre termini e di tre proposizioni, hanno disposizione essenzialmente diversa e danno luogo a differenze specifiche. Rispetto ai termini, infatti, si vede come il medio, il maggiore e il minore siano cangiati. Aristotele dà questa regola per l'induzione, che *il termine maggiore* (ha senso e moto spontaneo) *si predica in ultimo di ciò che nel sillogismo è termine medio* (animale) *per mezzo del termine minore* (bue, ecc.). Il

(1) Difatti, talora contrappone al συλλογισμός l'ἐπαγωγή, come due parole specifiche, talora invece fa della prima una parola generica — ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός; (*Anal. prior.* II, 25 [23]).

La prima di queste due parole venne tradotta da Cicerone (*De invent. reth.* I, 33) e da Quintiliano (V, 10; VII, 8) con *ratiocinatio*, la seconda (Cic. *Ib.* I, 31) con *inductio*. Quintiliano nel luogo citato di quest'ultima scrive: « Hoc est ex eo genere quod ἐπαγωγήν Græci vocant, Cicero *inductionem* ».

L'ἐπαγωγή fu così detta da ἐπάγειν (lat. *inducere*), perchè per essa sono come raccolte tutte le cose singole a formar la conclusione; tanto che qualcuno dei commentatori ha fin detto esser presa la parola dall'arte militare (Cfr. Suida a questa voce).

In Platone, mentre si trova συλλογισμός e συλλογίζεσθαι nel senso di raccogliere in uno ciò che segue da due sentenze date (*Phileb.*, p. 41; *Thæet.*, p. 86; *Phaedr.* p. 249) non si trova l'uso logico di ἐπάγειν nè di ἐπαγωγή (Cfr. Trendelenburg, *Elem. Log.* § 20).

Ma nell'*uso* dell'induzione Platone primeggia e trionfa, secondo la testimonianza non sospetta di Bacone (*Novum Organon*, t. I, Aphor. 105).

Digitized by Google

termine medio dell'induzione è quindi il termine minore del sillogismo. In un certo senso, però, ha ragione Aristotele di dire che questo termine medio in realtà, essendo la somma delle parti, non differisce dal termine minore ch'è il tutto, e che però l'induzione è di quelle cose *quorum non est medium* (ὧν μή ἐστι μέσον) (1). Rispetto alle proposizioni, la conclusione dell'induzione corrisponde alla maggiore del sillogismo, e viceversa, mentre le minori coincidono: anche qui però è da avvertire che la minore nel sillogismo dice *è*, nell'induzione dice *costituiscono* o *fanno;* vale a dire nel primo caso il termine medio è sovraordinato, nel secondo uguale.

I logici moderni distinguono l'*induzione completa* dall'*incompleta.* Noi, quando è completa, ossia enumera tutte le parti, attualmente, la chiamiamo *addizione* senz'altro. Esempio quella dei matematici:

Il △ rettangolo, l'ottusangolo e l'acutangolo hanno la somma degli angoli uguale a due retti
Ma il △ rettangolo, l'ottusangolo e l'acutangolo costituiscono ogni triangolo
Dunque ogni triangolo ha la somma degli angoli uguale a due retti (2).

Invece quando è incompleta, cioè l'enumerazione finisce con un *ecc.* verosimile, la diciamo propriamente *induzione.*

In ciò seguiamo la distinzione dello Stuart Mill. Egli dice che quando un matematico dimostra come una linea retta non può incontrare in più che due punti un cerchio, e poi dimostra lo stesso successivamente per l'ellisse, la parabola e l'iperbole, concludendo ch'è una

---

(1) *Anal. prior.*, II, 25 (23).

(2) Proclo attesta di aver trovato il teorema della somma dei tre angoli veramente coll'induzione completa, prima per l'equilatero, poi per l'isoscele, poi per lo scaleno (MACLAURIN, *Exposition des découvertes de Newton*, trad. l. I, c. 5, Paris, 1728). E Aristotele dice ch'essa val molto in matematica (*Anal. post.*, I, 5).

Digitized by Google

proprietà generale delle sezioni coniche, essendo questi *tutti* i casi possibili, e tutti studiati, egli non *inferisce* nulla di nuovo, ma non fa che raccogliere meramente i risultati nella conclusione con una semplice *somma* (1). Similmente, quando un navigante, avendo trovato una nuova terra, e non sapendo ancora s'è un' isola o un continente, ne fa il giro e da tutte le sue percezioni raccoglie ch'è un'isola, questa non è un'*inferenza* dai fatti, ma bensì un *sommario* dei fatti medesimi (2). Tale, a parer suo, fu anche il caso di Keplero, il quale, osservando direttamente le successive posizioni di Marte, determinò ch'esse costituivano insieme un'ellisse. E questa pertanto non fu una induzione, sibbene una semplice somma. Induzione, dice, sarebbe stata invece l'inferenza, già fatta prima di lui, che siffatte posizioni le avrebbe percorse Marte anche in avvenire, e che le posizioni intermedie, non potute osservare direttamente, coincidessero coi punti intermedii della curva. Tuttavia è facile convenire anche col Whewell, combattuto dal Mill, che un'operazione della mente è pur necessaria nel raccogliere i fatti isolati in un risultato unico, i quali sono le perle che non formano il monile se non attraversato da un filo che le rattenga insieme (3).

3. Socrate e Platone, se non il nome dell'induzione, conobbero e usarono la cosa. Aristotele attribuisce al primo i *discorsi induttivi* (4); Senofonte mostra con opportuni esempî i diversi modi che Socrate usava risalendo coll'induzione ai *generi* ed alle *leggi generali*, e le *analogie* o *similitudini* con cui induceva i suoi discepoli

---

(1) « There is no *induction*, because there is no *inference;* the conclusion is a mere *summing up* of what was asserted in the various propositions from which it is drawn ». (*Op. cit.*, loc. cit., p. 190).

(2) « It is a *summary* of those facts ». (*Ivi*, § 3, p. 191).

(3) Dr. Whewell, *Novum Organum Renovatum*, p. 72. — S. Mill., *Op. cit.*, loc. cit., § 4, p. 192.

(4) ἐπακτικοὺς λόγους (*Metaph.*, XII, 4).

Digitized by Google

ad ammettere qualche cosa (1). Platone nell'*Eutidemo* fa che Socrate adoperi l'induzione per trovare il concetto di giustizia.

Certo, però, soltanto lo Stagirita autore dell'*Organo* proclamò chiaramente la forza logica di qust'argomentazione ch'egli definì in concisi termini *progresso dai singolari all'universale* (2), di modo che dal confronto di tutti i fatti singoli (διὰ πάντων) si ascenda alla legge (3).

Molti ritennero che Aristotele avesse conosciuto soltanto l'*induzione completa* (o *addizione*) e ignorato invece la *induzione incompleta* che più s'adopera nelle cose fisiche, e di aver trovato questa ascrissero il merito al gran Cancelliere inglese. Lo stesso Bacone pare creda ciò, poichè respinge quel genere d'induzione di cui parlano i dialettici, che procede per l'enumerazione semplice delle parti, dicendola una puerilità, chiamandola *pinguem et crassam* e pervertitrice della natura (4), e ad essa oppone l'*induzione vera*, ossia l'incompleta e scientifica, che procede con metodi più speciali, inventata da lui (5).

Il Waddington disse Aristotele e gli antichi aver conosciuto sì la forma dell'induzione, ma non i mezzi con cui l'intelletto la compie e la fa divenir scientifica.

Questo è più esatto che non il supporre abbiano ignorato l'induzione incompleta. Infatti Aristotele insegna:

a) Che tutto impariamo (μανθάνομεν) o per *sillogismo (apodissi)* o per *induzione* — e tutto crediamo (πιστεύομεν) e consentiamo condotti dall'uno o dall'altra — e senza

---

(1) *Mem.*, IV, 6.

(2) ἐπαγωγὴ δὲ ἡ ἀπὸ τῶν κατ'ἕκαστον ἐπὶ τὰ καθόλου ἔφοδος. (*Top.* I, 12). Così pure Cicerone: « Hæc ex pluribus perveniens quo vult, appellatur inductio, quæ græce ἐπαγωγή nominatur ». (*Top.*, 10).

(3) *Anal. prior.*, II, 25 [23].

(4) *Novum Organon*, I, 105. — *De Aug. Scient.*, V, 2.

(5) Ecco come parla di sè: « *Cogitavit et illud* (Baco) restare inductionem tanquam ultimum et unicum rebus subsidium, et refugium. Verum et huius *nomen* tantummodo notum esse, *vim et usum* homines hactenus latuisse » (*Cogitata et Visa*, t. III, p. 28 — *Opp.*, Amsterdam, 1694).

Digitized by Google

di questi due strumenti non potersi nulla dimostrare (δεικνύναι) — nè acquistare scienza alcuna (1).

b) Che queste due sono due maniere di raziociniazione (2).

c) Che l'induzione è come opposta (ἀντίκειται) al sillogismo — sia perchè essa va dal particolare (ἐκ τῶν κατὰ μέρος) all'universale, mentre il sillogismo tiene via contraria (ἐκ τῶν καθόλου) — sia perchè essa è senza termine medio (3).

d) Perciò l'induzione è quella che dà l'universale, i principî da cui il sillogismo parte (4).

e) Quindi è la via ai principî, alle leggi (5).

Che poi Aristotele non si limitasse all'induzione completa è pur manifesto, giacchè egli parla dell'induzione nelle cose sensibili, singolari, nei fatti della natura, nei fenomeni, ed è impossibile aver qui l'induzione completa « Sufficientemente osservate, dice, quelle cose che appariscono (λεφθέντων γὰρ ἱκανῶς τῶν φαινομένων) così furono trovate le dimostrazioni astronomiche. Similmente avviene in ogni arte e scienza » (6). L' espressione διὰ πάντων che talora egli usa in proposito non vuol dire che si debbano *esaminare tutti i casi*, ma che si debba ritenere che *in tutti i casi è vero*. E così l'Hamilton difende l'induzione completa di Aristotele in questo senso, come l'aveva spiegata Averroè, dicendo tale *totalità* non essere secondo verità ma secondo l'opinione, e S. Tommaso che dice non doversi *enumerare tutti i casi* ma *considerarli come enumerati*, e Scoto che osserva doversi

---

(1) *Anal. post.*, I, 18. — *Anal. prior.*, II, 23. — *Reth.*, I, 2. — *Eth. Nic.*, VI, 3.

(2) *Anal. post.*, I, 1.

(3) *Anal. prior.*, II, 25 [23]. — *Ivi*, I, 18. — *Ivi*, I, 23.

(4) ἐπαγωγὴ ἀρχήἐστι καὶ τοῦ καθόλου, συλλογισμὸς ἐκ τῶν καθόλου. *Eth. Nic.*, VI, 3. — *Anal. post.*, I, 18.

(5) ἐπὶ τὰς ἀρχὰς ὁδός. *Anal. post.*, I, 23.

(6) *Anal. prior.*, I, 30.

Digitized by Google

coassumere la proposizione universale che riunisce tutti i singolari in uno (1).

Che valesse quest'induzione incompleta lo dicevano gli Scolastici appoggiandosi al *principio dell'analogia* appunto detto *principio dell'induzione* dal Reid: — *Natura est determinata ad unum — Natura eodem modo operatur nisi impediatur — Similes causae similes effectus producunt* (2) — effati tutti appoggiati all'esperienza comune e ripetuta.

Gli Aristotelici e Scolastici dividevano l'induzione anche in *perfetta* ed *imperfetta*, di cui la prima dà la *certezza*, la seconda la *probabilità:* ma quest'ultima non è da confondersi, come la confusero l'Hamilton ed il Waddington, con la induzione incompleta tanto in onore nelle scienze naturali. Essa è piuttosto un *esempio*, come anche la chiamavano. Dell'*esempio* (παράδειγμα), come di una forma speciale di argomentazione, parla pure Aristotele (3) e lo spiega nella seguente maniera. Se volessimo dimostrare che agli Ateniesi è dannoso far guerra contro i Tebani, bisognerebbe dimostrare che è dannoso far guerra coi vicini. Questo poi si dimostra da un caso simile, *per esempio* che è stato dannoso ai Tebani l'aver mosso guerra contro i Focesi. Dunque dall'esempio *Ai Tebani è stato dannoso far guerra contro i Focesi*, si induce il pronunziato universale *Ad ogni popolo è dannoso far guerra contro i vicini*, e da questo si deduce il particolare *Agli Ateniesi è dannoso far guerra contro i Tebani.* Tutta l'argomentazione, pertanto, si raccoglierebbe nel polisillogismo seguente:

---

(1) S. Th., *In lib. II Post, lect. IV.* — Duns Scot., *In lib. II Prior.* q. VIII, n. 5-6.

(2) Cfr. S. Agostino *De Gen. ad litt.*, l. IX, c. 17, n. 32. — S. Tomm. S. I, q. 19, a. 4 — e Scoto che si fonda sul principio *quidquid evenit ut in pluribus ab aliqua causa non libera est effectus naturalis illius causæ.* (*In I Sent.*, Dist., III, q. IV, n. 9).

(3) *Anal. prior.*, II, 26 [24].

Digitized by Google

Ai Tebani (popolo) *è stato* dannoso il far guerra contro i Focesi
Ma i Focesi sono finitimi dei Tebani
Dunque ad ogni popolo è dannoso il far guerra contro i finitimi
Ma i Tebani sono finitimi degli Ateniesi
Dunque agli Ateniesi *sarà* dannoso il far guerra contro i Tebani.

Come sta l'entimema al sillogismo, sta l'esempio all'induzione (1). Esso ricorda pure il sillogismo indiano.

Intanto possiamo conchiudere, per la storia dell'induzione, ch'essa non fu già inventata, nè come completa, nè come incompleta, dall'inglese Bacone; ma era già nota assai prima. Suo merito fu d'aver spronato gl'ingegni allo studio delle scienze naturali distogliendoli dalle omai troppo esorbitanti sottigliezze della scolastica decadente, e d'aver loro additato la via regia dell'induzione atta ad arricchir la mente in questo campo di conoscenze più che qualunque ragionamento astratto. Suo merito fu pure d'aver tentato di stabilire i precetti per lo studio dei fatti, in modo che analizzandoli e isolandoli se ne venisse a penetrare la natura e se ne scoprissero le cause arrivando a vera scienza; invece di limitarsi alla superficialità dei fatti medesimi, messi insieme *per enumerationem simplicem* senza penetrazione e discernimento, contro la quale induzione non abbastanza scientifica volge i suoi strali.

Però è da soggiungere che su quella via regia molti grandi contemporanei di Bacone già stampavano orme incancellabili; e per quel che riguarda l'Italia è verissimo quanto dice il Fiorentino (2) che la Logica delle scienze naturali s'impara assai meglio nelle opere del Galilei, negli Atti dell'Accademia del Cimento, negli scritti del Redi, ed altri molti, modelli in questo genere,

---

(1) Arist., *Reth.*, I, 2.
(2) *Op. cit.*, p. 188-9.

Digitized by Google

massime del secolo XVII, anzicchè nei pedanteschi precetti del *Nuovo Organo* di Bacone.

4. Abbiam detto che l'addizione è un entimema, almeno nel senso ch'è taciuta una premessa. Lo stesso deve ripetersi dell'induzione. Anzi all'induzione si addice tanto più d'esser assimilata all'entimema, in quanto che, nella maggior parte dei casi, non conclude che dal verosimile e probabile. Primo a chiamarla così pare sia stato il Wolf che scrisse: *Omnis inductio est enthymema* (1). Lo seguirono il Whately, il Galluppi, il Rosmini, Jules Simon, il Remusat ed altri.

Il Rosmini nota che *entimema* è il genere, e *induzione* la specie. Infatti non ogni entimema è induzione, ma ogni induzione è entimema.

Ora, quale delle due premesse è sottintesa nell'induzione? L'inglese Aldrich ed i suoi abbreviatori dell'Università di Oxford (Hill, Bentham, Huyshe, ecc.) sostengono che è sottintesa la minore:

(Maggiore) I metalli, le pietre, ecc., si attirano
(Minore sottintesa) Ma i metalli, le pietre, ecc., sono tutti i corpi
(Conclusione) Dunque tutti i corpi si attirano.

Invece il Whately dice che l'induzione è un sillogismo in *Barbara* (1.ª figura) in cui è sottintesa la maggiore, così:

(Maggiore sottintesa) Ciò che conviene agli individui conviene alla specie
(Minore) Ma a questi individui (metalli, pietre, ecc.) conviene l'attrazione
(Conclusione) Dunque a questa specie (corpi) conviene l'attrazione (2).

(1) *Logic.*, p. I, sect. IV, c. 6, § 450.

(2) Col Whately concorda il Rosmini, che, per dimostrare esser la *induzione* una specie del genere *entimema*, osserva come l'entimema concluda tanto a necessità che a probabilità, mentre l'induzione conclude

Digitized by Google

Il Wallis ed altri logici dell'Università di Oxford, prima del Whately, ne fecero un sillogismo in *Darapti* (3.ª figura), così:

(Maggiore) I metalli, le pietre, ecc., sono corpi
(Minore) Ma i metalli, le pietre, ecc., si attirano
(Conclusione) Dunque alcuni corpi si attirano.

Lasciando stare quest'ultima sentenza, in cui l'induzione è nascosta nell'inferire che, se *alcuni* corpi s'attirano probabilmente s'attirano *tutti*, le due prime si possono facilmente conciliare, riflettendo che realmente la induzione potrebbe ritenersi quale un polisillogismo composto di entrambi gli esempî recati:

(Maggiore sottintesa) Ciò che conviene agli individui conviene alla specie
(Minore) Ma l'attrazione conviene agli individui, metalli, pietre, ecc.
(Conclusione) Dunque l'attrazione conviene alla specie dei metalli, pietre, ecc.
(Minore sottintesa) Ma la specie dei metalli, pietre, ecc., è la specie *corpo*
(Conclusione) Dunque l'attrazione conviene alla specie *corpo*.

5. β) *Sottrazione.* — Il principio dialettico speciale è: *Il residuo è uguale al tutto meno la parte ad esso tolta.* È questa, come si vede un' operazione inversa alla *somma*, e si adopera ogni qual volta da una data proposizione si sottrae qualche parte, o anche il tutto ch'essa contiene, nel qual ultimo caso il residuo è zero. Così, ad esempio, quando un avvocato difensore dimostra la falsità dei delitti imputati ad uno ad uno, alla fine

---

solo in quest'ultimo modo; l'entimema può sottintendere la premessa maggiore o la minore, mentre *l'induzione sottintende sempre la maggiore* (*Log.*, n. 1002, nota).

Digitized by Google

riassume proclamando l'innocenza dell'accusato: o almeno, se dimostra la falsità di molti tra essi, diminuisce gradatamente la reità di lui. Al quale proposito bisogna notare che tanto nella sottrazione come nella somma, vale il principio dell'algebra rispetto ai segni, e così, per es., per sommare una proposizione negativa con una affermativa si sottrae quella da questa, e per sottrarre una negativa da un' affermativa le si aggiunge. Un argomento per sottrazione sarebbe il seguente:

Perchè una nazione possa fare la guerra
deve avere uomini e denari
Ma la tal nazione non ha nè uomini nè
danari (*e si prova successivamente*)
Dunque la tal nazione non può fare la
guerra.

Alla sottrazione si riduce pure l'argomentazione che si dice *per esclusione.* Ad esempio: è certo che un uomo è uscito da questa stanza nella quale ci sono cinque aperture. Si dimostra che dalle quattro prime non è uscito. È forza dunque conchiudere esser egli uscito dalla quinta. — All'argomento *per esclusione* si può dar la forma d'un sillogismo disgiuntivo, con questa maggiore: *il tale avvenimento o ha avuto per causa una di queste che si enumerano, o nessuna.* Oppure anche d'un sillogismo condizionale, ove la premessa maggiore, invece d'essere ad esempio *il tale effetto fu prodotto da una di queste tre cause,* è una condizionale: *se due di queste tre cause non hanno prodotto il tale effetto, esso fu prodotto dalla terza.*

6. Dalla sottrazione unita coll'addizione si ricava quella forma di argomento detto *dilemma* dagli antichi (δίς, λῆμμα) perchè si suole *per lo più* fondare sopra una disgiuntiva bimembre, composta di *due proposizioni.* È un argomento in cui, premessa una proposizione disgiuntiva, si trae da ciascuno de' suoi membri una conclusione medesima e contraria all'avversario, per modo

Digitized by Google

che preso poi tutt'insieme non gli rimane più uscita. C'è la *somma,* in quanto che si sommano in una tutte le conclusioni parziali; c'è la *sottrazione* in quanto si sottraggono all'avversario gli argomenti e le difese a una a una. Si dice anche argomento cornuto, e le due proposizioni corna del dilemma. *Cornutum disserendi genus* lo appella Cicerone (1). Può venir da δίς λαμβάνειν, prendere da due parti. Alcuni l'hanno confuso col sillogismo disgiuntivo, ma a torto, perchè in questo, come s'è detto, si afferma una parte rigettando l'altra, mentre nel dilemma si trae da tutte e due le parti la medesima conclusione. La sua formola sarebbe questa:

A è *B* o *C*
Ma se *A* è *B* è anche *X*
se *A* è *C* è anche *X*
Dunque in ogni caso *A* è *X*

Per esempio:

L'uomo in questa vita o serve alle sue passioni, o loro fa guerra
Se serve alle sue passioni, si avvilisce, è tormentato da giusti rimorsi e non può soddisfarle appieno; perciò non è felice
Se loro fa guerra, rimane affaticato da essa e dalla compressione delle proprie inclinazioni; perciò neppure è felice
Dunque l'uomo in questa vita non è mai intieramente felice.

Esempî storici di dilemmi sono i seguenti:

Focione, come narra Plutarco nella sua vita, tentato dai legati di Filippo perchè accettasse danaro, almeno per i suoi figli, rispose:

O essi saranno simili a me o dissimili
Se simili, questo campicello, che ha condotto me a tanta dignità, basterà ad alimentarli
Se dissimili, non voglio a mie spese alimentare ed accrescere la loro lussuria.

(1) *Tuscul.*, V, 15.

Digitized by Google

Cicerone prova che non si debbono mandar legati ad Antonio in questo modo:

Legatos decernitis.
Si ut deprecentur, contemnet:
Si ut imperetis, non audiet.

È sottintesa la disgiuntiva *Legatos decernitis vel ut deprecentur, vel ut imperetis.*

Nel Vangelo, Cristo dice al famiglio che l'ha percosso in casa di Caifa:

Se ho detto male, *testimonium perhibe de malo*
Se ho detto bene, *cur me caedis?*

La disgiuntiva sottintesa è: *O io ho detto male, oppure ho detto bene.*

Traiano, scrivendo a Plinio il giovane, gli dice di non far ricercare i Cristiani, ma, se vengono spontaneamente accusati, di condannarli. Tertulliano lo redarguisce così:

Vel Christiani noxii sunt, vel innoxii:
Si primum, iniquum est edictum, quod in reos inquiri vetat:
Si alterum, rursum iniquum est, quod insontes plecti non vetat.

E pur celebre il dilemma di Ugo Grozio contro la tortura, per dimostrare che non può condurre a scoprire la verità:

Il torturato o è forte abbastanza per sostenere i tormenti, o è debole
Se è forte, dirà quello che vuole e potrà mentire
Se è debole, dirà quello che si vuole e mentirà ugualmente.

Regole. — Affinchè il *dilemma* conchiuda bene è necessario: 1.° *Che l'enumerazione delle parti nella proposizione disgiuntiva sia completa,* giacchè dimenticatane una sola non si può più dedurre la conclusione finale. 2.° *Che*

Digitized by Google

tutte le conclusioni parziali siano ugualmente certe, poichè se qualcuna è solo probabile, la conclusione finale è solo probabile anch'essa. 3.° *Che il dilemma non si possa ritorcere*, altrimenti diventa ἀντίστροφον o *reciproco;* e si può ritorcere quando dalle disgiunzioni parziali si può ricavare una conclusione parziale contraria a quella ricavata. Così, per esempio, chi volesse dire che la professione di medico è miserabile, potrebbe fare questo dilemma:

O l'ammalato muore o risana
Se muore, dicono che l'ha ammazzato il medico
Se risana, dicono che l'ha salvato la natura. Dunque, ecc.

Ma questo dilemma si può ritorcere così:

Se muore, dicono che la forza del male ha superato la virtù della medicina
Se risana, dicono che il medico ne ha tutto il merito. Dunque, ecc.

Altro esempio:

Chi governa opera bene o male.
Se opera bene, comprimendo i malvagi, offende gli uomini, e ciò gli è dannoso.
Se opera male, favorendoli, offende Dio, e ciò gli è pur dannoso. Dunque, ecc.

Ritorcimento:

Se opera bene, ecc., piace a Dio, e ciò gli è utile
Se opera male, ecc., piace agli uomini, e ciò gli è pur utile. Dunque, ecc.

Uno dei sette sapienti della Grecia, Biante, argomentava non doversi prender moglie, con questo dilemma:

O tu sposi una bella o una brutta
Se una bella, essa sarà corteggiata da tutti
Se una brutta, essa ripugnerà a te. Dunque, ecc.

Digitized by Google

Aulo Gellio che lo riferisce nota, come difetto dell'argomentazione, che vi ha un di mezzo tra bello e brutto, ed è la bellezza modesta che conviene ad una sposa, *forma uxoria*, com'egli la chiama (1). Tuttavia è anche facile vedere come il medesimo dilemma si presti a un ritorcimento.

Al califfo Omar fu falsamente attribuita la distruzione della biblioteca Alessandrina in base al dilemma seguente:

Quei libri o sono conformi al Corano o
contrari ad esso
Se conformi, sono inutili
Se contrari, sono nocivi.

Qui il difetto starebbe nelle due conclusioni parziali.

È celebre un aneddoto che si racconta del sofista Protagora, il quale avendo ammaestrato un giovane chiamato Evatlo nell'arte di avvocare le cause a condizione d'esser pagato per metà subito e per metà alla prima causa che vincesse, e questi non trattandone apposta per non pagarlo, mosse al suo scolaro moroso un processo proponendogli questo dilemma: O tu vinci questa causa o la perdi. Se vinci, essendo essa la prima, mi pagherai in virtù del nostro contratto. Se perdi mi pagherai in virtù della sentenza del giudice.

A che il discepolo rispose: Potrei farmi difendere da un altro e tu non otterresti lo scopo. Ma mi difenderò pur da me. Se vinco, in tal caso non pagherò per sentenza del giudice. Se perdo, non pagherò per il contratto (2).

---

(1) A. Gellio, *Noct. Att.*, V, 11.

(2) A. Gellio, *Op. cit.*, V, 10. — Aggiunge quest' autore che i giudici, stimando dubbioso e inesplicabile quello che si diceva da entrambe le parti, lasciarono il giudizio in tronco, per timore che la loro sentenza, in favore di qualunque parte fosse stata pronunciata, non si rescindesse di per sè stessa. Cfr. Diog. Laert., l. IX, segm. 56; Sext. Empir., *Advers. Mathem.*, II, 97, ecc. Suida riferisce l'aneddoto attribuendolo a Corace e Lisia, e dice i giudici non aver pronunciata altra sentenza che questa (alludendo al nome del primo): κακοῦ κόρακος κακὸν ὠόν, ossia *di mal corvo mal uovo*. — Meno furbo è lo studente della novella 56ª del *Novellino* che davanti al dilemma cede e paga.

Digitized by Google

Il dilemma applicato a un caso concreto si potrebbe ridurre a una coppia di sillogismi condizionali, a patto che le due condizioni costituiscano una proposizione disgiuntiva vera. Esempio:

Se il torturato è forte, non s'arriva alla verità
Ma questo torturato è forte
Dunque, ecc.
Se il torturato è debole, non s'arriva alla verità
Ma questo torturato è debole
Dunque, ecc.

La proposizione disgiuntiva, com'è ovvio, è quella già accennata: *Il torturato o è forte o è debole.* I due sillogismi possono essere anche semplici od assoluti.

Non punire i rei è delitto
Ma i Cristiani sono rei
Dunque, ecc.
Punire gli innocenti è delitto
Ma i Cristiani sono innocenti
Dunque, ecc.

Si potrebbe ridurre anche a questa formola più breve:

Se *A* o *B* è, *C* è
Ma *A* o *B* è. Dunque *C* è.

La disgiuntiva potrebbe avere anche tre membri, ed allora l'argomento si chiama *trilemma,* o più ancora.

7. γ) *Proporzione.* — È quel modo interno d'argomentare, col quale, date tre quantità e conoscendosi il rapporto che passa tra due, si trova il rapporto tra la terza quantità ed una quarta incognita in correlazione con esse. Il rapporto fra le dette quantità può essere *diretto* od *inverso:* si dice rapporto (o ragione) *diretto* quando crescendo una di essa, l'altra cresce pure proporzionatamente; se decresce, allora è rapporto (o ragione) *inverso.* Esempî, del 1.°: Un'ufficiale dev'essere istruito, dunque tanto più un generale. (Crescendo il grado cresce la necessità

Digitized by Google

dell'istruzione). — Del 2.°: Un generale non deve risparmiare la propria vita per la salvezza dell'esercito, dunque tanto meno deve risparmiarla un ufficiale inferiore ed un soldato semplice (L'obbligo di non risparmiare la vita cresce decrescendo il grado). Nel primo caso abbiamo un'argomentazione che si dice *a minori ad majus;* nel secondo *a majori ad minus.*

La proporzione talvolta dice in genere se il rapporto è diretto o inverso semplicemente, come negli esempî recati: tal'altra determina la quantità precisa. Es.: Se questo terreno vale il tal prezzo, dunque quest'altro terreno di egual qualità e di estensione doppia (o metà) varrà un prezzo doppio (o metà).

Il principio speciale che regge quest'argomentazione deriva anch'esso dal principio d'identità ed è evidentemente questo: *Se due quantità sono in rapporto diretto (o inverso), di quanto diviene maggiore la prima, di tanto diverrà maggiore (o minore) la seconda, e viceversa.*

Le matematiche, scienze di argomentazione per eccellenza, adoperano continuamente i tre modi interni di argomentare di cui abbiamo parlato. Le prime due operazioni dell'aritmetica provengono manifestamente dai primi due modi applicati ai numeri; le altre due, la moltiplicazione e la divisione, che non sono se non un'addizione ed una sottrazione abbreviate, derivano da una *proporzione.* Es.: Una pezza di panno costa tanto; dunque quattro pezze costeranno quattro volte tanto (L'aritmetica fa una moltiplicazione). Quattro pezze di panno costano tanto, dunque una pezza ch'è quattro volte minore, costerà un prezzo quattro volte minore. — Tutti i calcoli, infine, dai più semplici ai più sublimi, non sono altro che un ingegnoso maneggio di queste tre forme di argomentazione combinate assieme.

8. δ) *Integrazione.* — È quel modo di argomentazione pel quale la mente nostra da una cosa cognita ne argo-

Digitized by Google

menta una incognita senza che questa cada sotto la sua esperienza, per la ragione che la cognita non potrebbe esistere, come pur esiste, senza quell'altra incognita. Esso si appoggia sul principio d'identità, giacchè se la cosa incognita è condizione indispensabile all'esistenza della cognita, qualora essa non esistesse non esisterebbe neppur la cognita che tuttavia esiste. Quello che è, è, ed è con tutte le condizioni che si richiedono alla sua esistenza, con l'*ordine intrinseco* che è proprio dell'essere.

Con quest'argomento l'archeologo vedendo i ruderi di un edifizio ne lo ricostruisce tutto intero (scavi recenti in Egitto, Assiria, Caldea, Troia, Grecia, ecc.); il geologo al vedere le traccie che rimangono rifà tutto il cammino dei ghiacciai e scrive tutta la storia di un'epoca geologica; Cuvier, padre dell'anatomia comparata, trovati i tipi a cui appartenevano certe ossa fossili e studiate le proporzioni che hanno le ossa in essi ricostruì gli animali intieri di cui poi si trovarono scheletri corrispondenti (1); Leverrier, dalle perturbazioni del pianeta Urano, calcolò per integrazione il pianeta Nettuno, forma, dimensioni, elementi, ecc. che poi fu scoperto da Galle (1846) precisissimo. Così pure il filosofo dall'idea dell'essere, oggetto essenziale della nostra mente, eterna ed immutabile, argomenta per integrazione l'esi-

---

(1) « Ogni essere organizzato, scrive il Cuvier, forma un insieme, un sistema chiuso, le cui parti si corrispondono mutuamente e concorrono a una medesima azione definitiva per una reazione reciproca. Un dente che propriamente serve a trinciar la carne, non coesisterà giammai con un piede inviluppato di corno, che non può che sostenere l'animale e col quale non può afferrare la preda. Ogni animale a zoccolo è erbivoro; zoccoli ai piedi indicano denti molari a corone piatte, un canale alimentare lunghissimo, uno stomaco ampio e moltiplicato; gl' intestini sono in rapporto con le mascelle, le mascelle cogli artigli, questi coi denti, con gli organi del movimento, ecc. » (*Leçons d' anatomie comparée*, I) — Questa teoria delle *correlazioni organiche*, come la disse il Cuvier, o delle *connessioni organiche* e del *piano di composizione*, come Geoffroy de S. Hilaire, fu poi ristretta dal De Quatrefages ai soli animali superiori.

Digitized by Google

stenza di una Mente e di un Soggetto eterno, infinito ed immutabile, in cui risieda quest'idea e che ce la comunichi quando noi veniamo in questo mondo. Lo storico da un fatto importante, da un delitto, traccia per integrazione il ritratto d'una persona e il quadro d'una società in un dato periodo: *crimine ab uno Disce omnes.* Il letterato, il critico, riconosce per integrazione un autore dal suo stile, dalla sua forma, dall'impronta: *ex ungue leonem.* Anche l'argomentare dall'effetto alla causa, dall'accidente alla sostanza, ecc., è adoperare l'integrazione e appoggiarsi al principio d'identità, come vi si appoggiano appunto i principî di sostanza e di causa. La conclusione che si ricava da questo modo d'argomentazione alle volte è assolutamente certa come in questi ultimi casi, alle volte pur certa, se non assolutamente almeno *normalmente;* altre volte soltanto probabile, a seconda della connessione che hanno la cosa cognita e l'incognita. Così io vedo la testa di un uomo vivo alla finestra: non posso dire d'essere assolutamente certo, ma sì normalmente, che sotto a quella testa vi è il resto del corpo. L'argomento mio conchiude con certezza adunque dicendo che a quel capo vivente va unito il resto del corpo, ed a quel corpo va unita l'anima, benchè io non veda niente di tutto questo. Ma se volessi conchiudere anche a cose accidentali, la mia conclusione potrebbe errare: nè potrei dire, ad es., con uguale certezza che quell'uomo ha due gambe.

Anche l'*analogia,* con cui, vedendo due cose aventi molte proprietà simili, si conchiude che la seconda ne abbia anche una che noi sappiamo aver la prima, è un modo d'integrazione che conchiude con probabilità. Un caso d'*analogia* sarebbe quella maniera d'argomentazione che Aristotele chiama *esempio* e che noi abbiamo veduto parlando dell'induzione. Da ciò che la guerra dei Tebani contro i vicini Focesi riuscì ad essi dannosa, *per analogia* si argomenta che riuscirà dannosa pure agli Ateniesi la guerra contro i vicini Tebani. Come si trae da quel

Digitized by Google

che abbiamo allora considerato, questo non è a dir vero un semplice argomentare induttivo, ma un'induzione (con cui dal caso particolare si ascende all'universale), e poi una deduzione (con cui dall'universale si discende ad un altro caso particolare). Però l'analogia è un'induzione molto ipotetica, e una deduzione, quindi, poco sicura (1). Con essa noi applichiamo a casi simili ciò che riscontriamo in altri casi, ma senza aver bene potuto penetrare le circostanze tutte e le cause che li determinano. Sapendo che le euforbie conosciute son velenose, una nuova euforbia siamo condotti *per analogia* a crederla velenosa, ma potrebbe anche non esser tale. Sapendo che i mammiferi conosciuti sono vivipari, per analogia si potè concludere che anche ogni nuova specie scoperta avesse ad esser tale; ma fu trovato che l'ornitorinco (*Ornithoryncus paradoxus* — mammifero dell'Australia e quasi anello di congiunzione tra i mammiferi e gli uccelli) è invece oviparo. Dalle somiglianze tra la Terra con Venere e Marte si può raccogliere con probabilità che questi due pianeti siano abitati come il primo, ma ciò non basta a darci la certezza. Cionondimeno l'analogia giova molto agli studî in generale, ed alle scienze della natura in particolare, mettendo sulla via delle ipotesi lo spirito che poi giunge a verificarle o almeno a renderle probabili sempre più. Fu l'analogia dei fatti che spinse il Franklin nel 1749 a supporre l'identità tra l'elettricità e il fulmine, ed a concludere che questo, come quella, doveva obbedire al potere delle punte metalliche; giacchè egli aveva osservato che l'uno e l'altra son condotti dai metalli, hanno una luce simile, un moto velocissimo, ecc. Ed è l'analogia dei fenomeni idrostatici, sonori, luminosi, elettrici, che condusse i fisici moderni a supporre per questi ultimi un fluido,

(1) Anche il Rosmini riduce l'*esemplificazione* all'*analogia* (integrazione probabile) e questa ad un'induzione e deduzione combinate (*Logica*, n. 696, *nota*).

Digitized by Google

l'etere, le cui ondulazioni e vibrazioni corrispondessero a quelle dei primi.

Le conclusioni dell'analogia sono tanto più probabili quanto più le somiglianze verificate sono *numerose* ed *importanti*, e quanto meno son tali le dissomiglianze.

Tuttavia, se la conclusione non è mai sicura e piena, spesso però può giungere ad un risultato, nel senso che si argomenterà, se non al *medesimo*, al più o meno *somigliante* e *corrispondente*. Così un naturalista, che abbia scoperto in una specie animale un dato carattere, per esempio un certo organo, non attribuirà a un'altra specie congenere l'identico carattere, l'identico organo, ma piuttosto uno *corrispondente*, cioè tale che raccolga in sè la natura del genere e risponda insieme alla particolare natura della seconda specie. Sotto questo punto di vista, i naturalisti chiamano *analoghi* gli organi che hanno differente natura, ma si rassomigliano per le loro funzioni, per es., il polmone, la branchia e la trachea; invece *omologhi* quelli che, pur differendo per la natura e le funzioni, si rassomigliano per la loro posizione e per la connessione con altri organi, per esempio il polmone e la vescica natatoria, gli *arti toracici* e gli *arti addominali*, il *cinto scapolare* e il *cinto pelvico*, ecc.

L'analogia si adopera molto anche nella storia e nella linguistica.

Infine a questo modo di argomentare (integrazione) appartiene eziandio il *calcolo integrale*, che è l'ultima perfezione della matematica.

9. ε) *Circolo solido.* — Si chiama *circolo solido* o *regresso* quell'operazione della mente con cui, dalla cognizione virtuale ed implicita del *tutto*, passa alla cognizione delle *parti* esaminandole ed analizzandole, e poi ritorna all'indietro conchiudendo il suo movimento colla cognizione attuale ed esplicita del *tutto* (1). Così il bota-

(1) In altre parole per *regresso* s'intende: « Due operazioni conoscitive connesse insieme in questo modo che colla prima partiamo da una

Digitized by Google

nico prende in mano una pianta e la conosce in modo implicito. Poi ne studia le diverse parti, e riunendo infine i risultati di tutti questi studî conosce la pianta nel suo insieme più pienamente e perfettamente.

Questa maniera di argomentare si chiama *circolo solido* per distinguerla dal *circolo lineare* che finisce allo stesso punto ove ebbe principio, mentre l'argomentazione del circolo solido somiglia piuttosto a una spirale e si potrebbe anche paragonare a un'elica e dire cilindrico. Suppongasi di voler studiare le proprietà del triangolo rettangolo, partendo da ciò che lo costituisce tale cioè dall'aver esso un angolo retto. Se io ne venissi a dedurre che dunque ognuno degli altri due angoli è minore di un retto, che anzi tutt'e due insieme formano un retto, e che *perciò il terzo angolo è retto*, si vede chiaro che mi troverei allo stesso punto di partenza e che non avrei menomamente illustrato il concetto e le proprietà del triangolo rettangolo. Ma se invece mi metto a considerare i quadrati costrutti sui lati e trovo che la somma di quelli dei cateti è uguale al quadrato dell'ipotenusa, ecco che avrò trovato una proprietà la quale è vera solo nell'ipotesi che il triangolo sia rettangolo epperciò è contenuta in essa implicitamente, ma il concetto che avevo di detto triangolo ora si svolge ed io non sono ritornato al punto di prima nello stesso piano, ma innalzandomi ad elica. Così torno di nuovo al concetto primitivo ma sempre più sviluppato, se studio altre proprietà che vengon fuori interessanti da quella prima.

Si può dire in generale che noi in tutte le nostre cognizioni ci moviamo a circolo solido, perchè comin-

cosa conosciuta, e arriviamo a conoscerne un'altra che non conoscevamo; colla seconda ricominciamo il movimento da questa stessa cosa che siamo arrivati a conoscere, e meditandovi sopra scopriamo nove cose che ci servono a conoscere delle altre intorno alla prima da cui eravamo partiti. » Questa è una definizione più ampia di quella che dànno i logici comunemente (V. Rosm., *Teosof.*. n. 95 nota).

Digitized by Google

ciamo dall'avere la notizia dell'essere, la quale contiene tutte implicitamente le cognizioni che ne veniamo mano mano svolgendo; e queste cognizioni ci fanno poi vedere meglio e più distintamente l'essere nella sua immensa fecondità. Così alla nozione naturale che ne abbiamo, veniamo aggiungendo innumerevoli determinazioni, e dopo, mediante la riflessione, risaliamo di nuovo a quest'idea studiandone la natura e formandocene una cognizione scientifica più adequata e perfezionata. E tanto è lungi che questo continuo circolare sia un vizio della nostra cognizione, che anzi è una prova della suprema evidenza dell'essere il non potersi illustrare e intimamente conoscere che per sè stesso: e per questo motivo ogni dimostrazione quando è ridotta ai supremi principî del ragionamento si fa manifesta, e cessando di essere raziocinio diventa intuizione confondendosi coll'intuizione dell'essere. La condizione della mente umana è come quella di chi naviga in pieno oceano, che, in qualunque direzione vada, è sempre lì dentro: infatti a qualunque meta dirigiamo la nostra cognizione siamo sempre nel mare dell'essere (1).

---

(1) Rosm., *Teosof.*, n. 95-6.

Digitized by Google

LEZIONE XVII

Il valore del sillogismo.

1. Obbiezioni contro il sillogismo. — 2. Risposte. — 3. Dottrina dello Stuart Mill sulla funzione logica del sillogismo. — 4. Si dimostra il suo errore: in che consista la differenza tra il processo induttivo e il deduttivo. — 5. Lo Stuart Mill toglie ogni fondamento non solo al sillogismo, sibbene all'induzione medesima. — 6. Gli balena il vero un momento, ma non se ne giova. — 7. L'associazionismo sensista del Mill e dello Spencer. — 8. Conclusione.

1. Ora che abbiamo esposto il congegno sillogistico, quale fu scoperto da Aristotele, e le norme che intorno ad esso sulle traccie dello Stagirita vennero stabilite, dobbiamo occuparci delle critiche a cui fu sottoposto, e vedere quale valore, dopo di queste, il sillogismo mantenga.

Avendo discorso nella precedente lezione del raziocinio induttivo e del circolo, saremo facilmente in grado di apprezzare se a ragione od a torto fu rimproverato al sillogismo già fin da antico d'essere un circolo vizioso, e gli venne anteposta nei tempi moderni l'induzione.

L'Ueberweg così riassume il discorso contro di esso di Sesto Empirico nelle *Ipotiposi Pirroniane:* « Ogni sillogismo è un circolo vizioso, poichè la premessa maggiore, in forza di cui la conclusione vuol essere dimostrata, non può acquistare certezza se non per mezzo

Digitized by Google

d'una induzione completa; la quale deve, come tale, contenere la conclusione » (1).

Per questo, Bacone da Verulamio combattè il sillogismo volendo solo l'induzione, ed è famosa la sua frase: *Rejicimus syllogismum: spes est una in inductione vera* (2).

Ai giorni nostri, poi, su questo ferve specialmente la lotta della Logica positiva contro la Logica tradizionale. Ecco che cosa scrive l'inglese Stuart Mill che si riguarda quale un caposcuola, come più volte abbiam detto, del moderno associazionismo positivista: « In ogni sillogismo, quando venga preso come un argomento di prova per una tesi qualunque, v'ha una *petitio principii*. Poniamo che si faccia questo sillogismo:

Tutti gli uomini sono mortali
Ma Socrate è uomo
Dunque Socrate è mortale

è evidente che la proposizione *Socrate è mortale* è presupposta dall'asserzione più generale *Tutti gli uomini sono mortali*. Poichè non potremmo esser certi della mortalità di tutti gli uomini se già non fossimo certi della mortalità di ciascun uomo in particolare e se vi fosse dubbio per Socrate o altri, anche la proposizione generale sarebbe dubbia nello stesso grado ». « La dottrina del sillogismo cade dunque nel sofisma così fre-

(1) *Grundriss der Geschichte der Philos.*, p. I, § 61, Berlin, 1880. Il D.r Giovanni Vailati chiama questo libro di Sesto Empirico « curioso zibaldone di maldicenze contro la ragione umana e contro la scienza, opera nella quale si sono conservati, in mezzo a una colluvie di detriti rettorici, dei preziosissimi resti delle teorie scientifiche dei filosofi greci giudicate dal punto di vista della scuola cosidetta scettica (cioè osservatrice), fondata da Pirrone e continuata poi dai nuovi Accademici Arcesilao, Carneade e Clitomaco, vissuti tutti nel terzo secolo avanti l'era volgare. » (G. Vailati, *Il Metodo deduttivo come strumento di ricerca* — Lettura d'introduzione al Corso di Lezioni sulla Storia della Meccanica, tenuto all'Università di Torino l'anno 1897-8, (Torino, Roux e Frassati, 1898, p. 25). Sesto Empirico è pure autore di un libro *Contro i Matematici*.

(2) *Nov. Org.*, Aph. 104.

Digitized by Google

quente dell'ὕστερον πρότερον che consiste nel dimostrare una cosa per mezzo d'un'altra che la suppone ».

E ancora: « È ammesso universalmente dai fautori della Logica tradizionale che un sillogismo è vizioso qualora vi abbia nella conclusione qualcosa di più di quello che si contiene nelle premesse. Ora ciò è lo stesso che dire, che niente mai è stato nè ha potuto esser provato dal sillogismo che non sia già stato noto, o assunto come noto ».

E conchiude che la funzione sillogistica, come la intende la vecchia Logica, è una *futilità solenne* (1).

2. Che dire di queste critiche? Le risposte buone sono parecchie.

α) Certo non sempre si può provare una cosa con un sillogismo (deduttivo). Noi abbiam visto che nella conoscenza dei reali è necessaria l'induzione e l'abbiamo ammessa. All'induzione, poi, si può dare la veste di sillogismo, ma non per questo se ne cambia la natura, che è di essere una maniera d'argomentare diversa dal sillogismo. Quando diciamo *Tutti i corpi si attirano, ma questi due sono corpi, dunque si attirano*, di sillogismo non c'è che la veste esterna; in realtà la scienza è salita o anche volata, se si vuole, alla premessa universale non collo studio intrinseco dell'essenza del corpo, bensì coll'enumerazione dei fatti attrattivi che nei corpi si manifestano, insomma coll'induzione (2). — Ma non bisogna cadere nell'eccesso opposto di non ammettere mai la deduzione. Quando dico *Ogni uomo è degno di rispetto* —

(1) JOHN. S. MILL, *A System of Logic*, ecc. book, II, ch. 3, § 2, ediz. cit., p. 120; l. I, c. 5, § 3, p. 60; l. II, c. 3, § 1, p. 120; c. 2, § 2, p. 115... *the syllogism would indeed be, what it has so often been declared to be,* SOLEMN TRIFLING.

(2) Anche quando la *deduzione è immediata*, vale a dire quando si vede evidentemente che una verità è contenuta in un'altra senza bisogno di ricorrere ad un termine medio, in parole si può vestirla da sillogismo e farla apparire come una *deduzione mediata*, ma non per questo se ne cangia la natura nè si deve negare che vi sia tale deduzione diretta

Digitized by Google

Ma questo è un uomo — Dunque è degno di rispetto, non faccio mica un'induzione, non vado a studiare ed osservare uomo per uomo, per vedere se tutti son degni di rispetto; basta ch'io sappia qual'è in generale la natura dell'uomo, per dire che ogni ente particolare che ne partecipa è degno di rispetto.

β) Ma si dice: però nella maggiore si suppone già contenuta la conclusione, quindi questa è inutile perchè già la si ammette dentro a quella. Noi possiamo osservare che la conclusione è bensì contenuta nella maggiore, ma il sillogismo serve a mostrare questa contenenza ed a cavar fuori il contenuto. Vi era contenuta implicitamente e noi non la vedevamo; il sillogismo ce la fa vedere esplicitamente. Questo è l'andamento normale della mente umana, che passa alla cognizione da una cognizione precedente in cui questa nuova era contenuta, e tutte le sue cognizioni le ricava dall'essere in cui virtualmente si contengono, ma questo non è un circolo vizioso, come abbiam detto. Ciò si vede manifestamente nelle matematiche. Se fosse vera la critica dello Stuart Mill contro il sillogismo, vale a dire che esso è una petizione di principio, o, come anche si esprime, una tautologia, ne verrebbe che tutte le dimostrazioni matematiche sarebbero tali. Nei primi teoremi di Euclide sono certamente contenuti i seguenti, ma forsecchè uno conoscendo il primo conosce anche tutti gli altri? Implicitamente sì, esplicitamente no, e per questo c'è bisogno del ragionamento e dei sillogismi. Così, chi possiede i primi principî dell'algebra possiede implicitamente tutta la scienza, ma questa cognizione non diventa esplicita che

---

come fa il Sanseverino (*Philos. christ., Log.*, p. 252). La deduzione mediata suppone l'immediata e non può esser senza di questa. Per esempio, dalla proposizione generica *Gli uomini sono degni di rispetto*, deduco IMMEDIATAMENTE che *ogni uomo individuo è degno di rispetto*, e invece deduco MEDIATAMENTE che *Pietro è degno di rispetto* appunto perchè è un individuo umano.

Digitized by Google

mediante lunghe riflessioni e raziocinî (1). Su questa distinzione dell'implicito e dell'esplicito è fondata la risposta dell'inglese Whately (2).

γ) Il francese Janet con un'altra osservazione risponde: Il difetto del ragionamento del Mill contro il

---

(1) Ciò avviene in qualunque scienza, e d'ogni trattato scientifico è principio l'essenza e il concetto primordiale dell'oggetto da esso riguardato. « Ogni dottrina *raziocinativa*, scrive Aristotele, proviene da una cognizione precedente. E ciò si verifica, chi ben guardi, non solo nelle scienze matematiche, ma in ogni altra scienza che si riferisca a qualsiasi arte. » (*Anal. post.*, I, 1). Di qui egli conchiude, come già abbiamo accennato, che non potendosi retrocedere all'infinito nell'ordine delle cognizioni è necessario venire a qualcosa che sia chiaro di per sè, quali sono i primi principî per sè evidenti, e la notizia dell'ente su cui si appoggiano (*Ivi*, I, 24 — *Metaph.*, IV, I, ecc.) Da ciò è condotto a dare un tuffo nel platonismo donde lo teneva lontano la prevenzione.

Intesa in questo senso, l'obbiezione contro il sillogismo non avrebbe maggior valore di quella che si volesse muovere contro il merito dell'arte dello scultore dal fatto che una bella statua è già implicitamente contenuta nel masso di marmo.

Non ha l'ottimo artista alcun concetto
Che un marmo solo in sè non circoscriva
Col suo soperchio, e solo a quella arriva
La mano che obbedisce all'intelletto.

MICHELANGELO BUONARROTI, *Rime*, Sonetto I.

(2) Lo Stuart Mill ha tentato rispondervi: « È appena necessario dire che io non pretendo l'assurdo che noi *attualmente* dobbiamo aver *conosciuto* e considerato il caso di ogni uomo individuo passato, presente e futuro, prima di affermare che tutti gli uomini sono mortali.... Non vi è alcuna differenza nella pratica, tra me e l'Arcivescovo Whately od ogni altro difensore del sillogismo; io insisto soltanto sull'inconsistenza della teoria logica di esso, come è concepita da quasi tutti gli scrittori. Io non dico che una persona, la quale ha affermato che tutti gli uomini sono mortali prima che nascesse il duca di Wellington, *sapeva* che il duca di Wellington era mortale, ma dico che *ha asserito* questo, ed io chiedo una spiegazione dell'apparente sofisma di addurre in prova della mortalità del duca di Wellington un giudizio generale che la presuppone. » (*Op. cit.*, l. II, c. 3, § 2, p. 121 nota). — Ora, noi, lasciando in disparte l'esempio della mortalità di tutti gli uomini e del duca di Wellington che discuteremo più oltre, possiamo osservare in genere che nella proposizione universale del sillogismo, *Tutti gli uomini sono degni di rispetto*, la quale formiamo mediante l'analisi del concetto *uomo*, c'è bensì *asserito*, se si vuole, che ciascun uomo, Tizio, Caio, Sempronio son degni di

Digitized by Google

sillogismo consiste nel non vedere che la conclusione non è contenuta nelle premesse se non in quanto queste sono *riunite*, e non in quanto esse sono separate. Così io posso pensare in separato che la linea retta è la più breve e che un triangolo ha tre lati e tre angoli, senza che queste proposizioni abbiano un legame logico. Ma appena altri mi fa notare che ogni lato del triangolo è una linea retta, m'avveggo tosto che la via d'uno dei lati è più breve di quella degli altri due. Questa è una verità nuova non contenuta nelle premesse *isolate* (1).

δ) L'italiano Fiorentino in ultimo, benchè non contrario allo Stuart Mill, faceva notare che la conseguenza è una nuova cognizione perchè *esprime un terzo rapporto che non è nessuno dei due enunciati nelle premesse.* Io so che i poligoni si possono dividere in tanti △ quanti sono i lati meno due; io so che ogni △ ha la somma degli angoli uguali a due retti: paragono questi due rapporti e ne inferisco che dunque il poligono ha gli angoli uguali a tante coppie d'angoli retti quanti sono i suoi lati meno due. La conclusione era certo contenuta nelle premesse, ma senza il loro mutuo rapporto io non avrei potuto inferirnela (2).

Tutte queste sono buone risposte, ma per intenderne bene il valore è mestieri approfondire alquanto la discussione incominciata.

---

rispetto, ma implicitamente, non già esplicitamente; e il renderlo esplicito quand'è solo implicito allarga il campo della cognizione, e fa che si *sappia* o si *conosca attualmente*. Ciò avviene quando si sappia o si conosca attualmente che Tizio, o ecc., è *uomo*. La prova, poi, che Tizio (uomo) è degno di rispetto, è bensì la proposizione universale *Tutti gli uomini sono degni di rispetto*, ma questa a sua volta non è provata dai casi particolari che Tizio e Caio e Sempronio, ecc. sian tali, il che sarebbe certo una petizione di principio: sibbene, dall'esame della natura intrinseca dell'uomo e del contenuto del suo concetto.

(1) P. Janet, *Sur la valeur du syllogisme* in *Rev. philos.*, Août, 1881. Svolge concetti dell'inglese De Morgan.

(2) *Op. cit.*, p. 192.

Digitized by Google

3. L'errore dello Stuart Mill, e di tutti gli altri positivisti che l'hanno seguito in questa guerra al sillogismo, giace appunto nei preconcetti positivisti che non lasciano loro cogliere la vera dottrina delle idee, dell'*universale.*

Principio del sillogismo, secondo l'autore dell'*Organo*, è l'*essenza,* in cui soltanto la vera universalità si ravvisa (1): trascurando questa, ch'è eminentemente ideale, ed avendo solo fisso lo sguardo nella realtà degli enti individui, è ovvio che la funzione logica del sillogismo diventi incomprensibile, anzi assurda addirittura.

Esaminiamo ancora la teorica che ci offre lo Stuart Mill a questo riguardo.

Il sillogismo, come lo intende la Logica tradizionale, è una petizione di principio, perchè la proposizione maggiore *Tutti gli uomini sono mortali* nella sua estensione amplissima sarebbe solo vera per me quando avessi già raccolto e conosciuto e giudicato prima, che ad uno ad uno tutti quanti gli uomini, Socrate, Platone, Pietro, Giovanni, ecc. sono mortali; e quindi essa si ricava da questi giudizi, non già questi da quella proposizione. Dunque la verace conoscenza viene dall'*induzione*, non dal *sillogismo.*

Tuttavia egli, il Mill, animato da un certo spirito di conciliazione, mantiene il nome di *sillogismo* e di *deduzione*, dando loro un senso nuovo, l'unico, egli dice, che non sia assurdo. Coll'esperienza, colla memoria, coll'induzione, insomma, formiamo una specie di omologazione, di *registro* o *memorandum*, in cui son notati tutti i casi passati degli uomini che sono morti. La proposizione *Tutti gli uomini sono mortali* è appunto una specie di ricapitolazione di questi casi, frutto dell'induzione operata, e da questa, sapendo che uno è uomo, per esempio sapendo

(1) Egli loda appunto Socrate di aver indagata l'*essenza* (τὸ τί ἐστι), poichè, soggiunge, « Socrate cercava di sillogizzare e *principio dei sillogismi è l'essenza.* » (*Metaph.*, XII, 4).

Digitized by Google

che il duca di Wellington è uomo, concludiamo con ogni probabilità che il ducà di Wellington morrà. La vecchia Logica pretendeva dire:

Tutti gli uomini sono mortali
Ma il duca di Wellington è uomo
Dunque il duca di Wellington è mortale

e cadeva con ciò in contraddizione, perchè chi sa già che *tutti* gli uomini sono mortali, sa già dunque prima che Tizio, Caio, Sempronio, il duca di Wellington, Napoleone, ecc. sono mortali e non ha bisogno di concluderlo (1); mentre la Logica positiva, dagli uomini passati, che son morti, conclude alla mortalità dei presenti e dei futuri, sicchè il suo sillogismo deve esporsi così:

Gli uomini finora *sono morti*
Ma il duca di Wellington è uomo
Dunque il duca di Wellington *morrà*

ossia: È probabile che, ciò che accadde sin qui un grandissimo numero di volte, senza veruna eccezione, nel mondo, accada per l'avvenire; perchè la natura si vede procedere con modi costanti: ma finora gli uomini tutti son morti: dunque è probabile che tutti gli uomini siano destinati a morire (*sin qui è l'induzione:* poi, mediante la ricapitolazione di essa, si fa il *sillogismo deduttivo*). Adunque, essendo tutti gli uomini mortali, anche il duca di Wellington molto probabilmente morirà. — Dall'esperienza che abbiamo, passiamo così alla cognizione di ciò che non s'è sperimentato ed allarghiamo i confini del nostro sapere.

---

(1) Usa, per mostrar ciò, di un paragone arguto: — Una persona che viene interrogata intorno ad un fatto e non sa rispondere al momento, per rinfrescarsi la memoria ricorre ad un *Memorandum* che ha seco. Ma se fosse richiesta di dire come mai il fatto è giunto a sua cognizione, non risponderebbe davvero ciò essere perchè è scritto nel suo libro di note; a meno che il libro fosse scritto, come il Corano, con una penna dell'ala dell'angelo Gabriele.

Digitized by Google

4. Ma allo Stuart Mill, possiamo opporre che l'esempio da lui scelto è poco felice, giacchè per dimostrare che il sillogismo si riduce all'induzione sceglie un esempio di induzione che all'induzione si riduce senza dubbio. Qui una premessa veramente universale non c'è, perchè la proposizione *Gli uomini finora son morti* è particolare: e perchè è particolare? Perchè la *mortalità* (intesa come necessità di morire, non come semplice possibilità) non è un carattere *essenziale* del subbietto *uomo*, epperciò non può dar luogo ad una proposizione universale per davvero. Il predicato *mortale* non essendo contenuto nell'essenza del subbietto, non può dar luogo ad un giudizio analitico, ma solo ad un giudizio sintetico, dipendente dall'esperienza.

Quando un predicato è *compreso* nell'essenza del subbietto, allora si può formare con piena certezza la proposizione universale, e da essa passare all'applicazione nei casi particolari. Se ciò non è, per vedere la conformità di esso predicato col subbietto bisogna verificare tutti gli enti a cui il subbietto si *estende*, e non si può mai arrivare nel mondo fisico a verificarli tutti, ma solo molti indefinitamente, sicchè quest'induzione fu paragonata alla botte delle Danaidi, che per versarvi acqua dentro non si riempie mai; e quindi la proposizione veramente universale non si ha mai in modo assoluto. Il primo processo è quello del sillogismo, che, come abbiam notato già, si appoggia alla *comprensione* delle idee, il secondo processo è quello dell'induzione, il quale si appoggia alla loro *estensione*.

Qualora io avessi acquistato la certezza che per intrinseca necessità fisiologica ogni mammifero ha la respirazione polmonare, non avrei bisogno di verificare tutti a uno per uno i casi di animali mammiferi prima di poter enunciare la proposizione universale *Tutti i mammiferi hanno respirazione polmonare;* e se vedessi trar fuori dall'acqua un animale con apparato mammario, potrei fare legittimamente il sillogismo:

Digitized by Google

Tutti i mammiferi hanno respirazione polmonare
Ma quest'animale è un mammifero
Dunque quest'animale ha respirazione polmonare

senza bisogno d'aver già conosciuto questo caso, e d'essermene servito a formare la premessa maggiore; a quella guisa che di un triangolo inscritto comunque in un semicerchio dico che è rettangolo, senza aver fatto tutte o molte esperienze, su semicerchi di varia dimensione con triangoli inscritti in diversa guisa, perchè l'intrinseca necessità mi dice che il predicato appartiene alla *comprensione* del subbietto. Invece, se sapessi che i mammiferi hanno respirazione polmonare solo per osservazione esterna e constatazione di molti fatti, allora concluderei ugualmente, ma per induzione, senza osare di formular la proposizione universale in modo assoluto.

A quest'ultima forma di raziocinio appartiene l'esempio citato dal Mill. Al contrario, se avesse voluto una proposizione davvero universale dalla quale procedere ad un vero sillogismo, avrebbe dovuto dire *Ogni uomo è degno di rispetto*, perchè l'intelligenza, che è degna di rispetto ed ha ragione di fine, è propria, essenziale, alla natura dell'uomo, e in questo caso il predicato è contenuto implicitamente nella comprensione del subbietto, sicchè la proposizione è assolutamente universale, e non c'è bisogno di raccoglierne l'universalità esaminando tutti i casi particolari coll'induzione.

Il Mill ha dunque scambiato l'induzione col sillogismo, perchè non ha badato alla *comprensione* ed alla *estensione* delle idee. Così si è formato anche un falso concetto dell'*universale*. Per lui l'universale non è veramente tale, ma solo *supposto*, è sempre la ricapitolazione dei casi particolari costituenti una *classe*, è il risultato dell'induzione dai fatti singoli (1). *Specie*, *universale*, *idea*,

(1) Anche Aristotele dice talora che *non si dà universale senza induzione, nè induzione senza senso*, sicchè l'induzione, come già abbiam

Digitized by Google

nomi arcani di cose che non esistono. Non conosciamo che *particolari, individui, reali;* il nostro ragionamento il più delle volte inferisce *dal particolare al particolare:* ma talora passa attraverso l'universale che però è una *illusione.* La classe non è un che di *ideale,* ma tutta *reale,* un registro, *memorandum;* e ciò che si chiama comunemente un *universale* non è in realtà che un molteplice.

Qui allora, contro la dottrina positivista dello Stuart Mill e de' suoi seguaci, nasce una somma difficoltà. Le cose reali, gli individui, sono indipendenti l'uno dall'altro. Come mai si darà *inferenza necessaria* dall'uno all'altro? Egli stesso, l'illustre logico inglese, ha sentito la difficoltà. « La vera ragione di credere che il duca di Wellington è destinato a morire, così egli scrive, è che i suoi padri e i nostri padri e tutti i loro contemporanei sono morti. Questi fatti sono le premesse reali del raziocinio.... *Non v'ha però contraddizione* ad ammettere che tutti questi individui siano morti, e che tuttavia il duca di Wellington *possa viver sempre* » (1). Come dunque ciò che ebbe luogo in *alcuni* individui può essere *guarentigia,* o, secondo che dice pure, *segno* di ciò che sarà per avvenire in altri individui al tutto distinti? Egli risponde che in ogni maniera tale guarentigia non c'è

---

detto parlandone, è quella che dà l'universale, i principî, da cui scende il sillogismo: ἡ δὲ ἐπαγωγὴ ἀρχή ἐστι καὶ τοῦ καθόλου· ὁ δὲ συλλογισμὸς ἐκ τῶν καθόλου (*Eth. Nic.*, VI, 3. — *Anal. post.*, I, 1 e 18). Parrebbe dunque che il concetto dello Stagirita combinasse precisamente con quello dello Stuart Mill. Senza dubbio ed Aristotele e tutti i seguaci della vecchia Logica ammettono il processo induttivo e la ricapitolazione de' suoi risultati in una proposizione *quasi universale,* d'onde si può discendere ad altri casi particolari, mediante una specie di sillogismo. Laonde il Rosmini dell'induzione dice che è un sillogismo *imperfetto* conchiudente al particolare (*Log.* nn. 1002, 696). Ma tutti, ed anche Aristotele, non confondono con questa forma di raziocinio il vero sillogismo, il quale parte da un *vero universale* e, a differenza dell'induzione, come già aveva stabilito Aristotele segnandone il carattere specifico, conclude con *necessità,* ἐξ ἀνάγκης.

(1) *Op. cit.*, l. II, c. 3, § 4, p. 128.

Digitized by Google

neppure nel sillogismo com'è inteso dalla Logica tradizionale, e che nel sillogismo, inteso come vuol lui, la conclusione non è già una vera inferenza *ricavata dalla formola*, ma solo *fatta conformemente alla formola* (1).

Questa risposta però non lo salva: se l'esempio di sillogismo recato dal Mill non conclude a necessità neppure formulato come sillogismo, la ragione è che non è sillogismo vero, qualunque forma esterna gli si dia, ma solo induzione, fatta nel senso dell'estensione. Prendiamo invece un sillogismo che proceda da una premessa veramente universale tratta dalla comprensione dell'idea, e vedremo com'esso concluda benissimo a necessità — ἐξ ἀνάγκης — come diceva Aristotele (2):

Tutti gli uomini sono degni di rispetto
Ma i negri sono uomini
Dunque anche i negri sono degni di rispetto.

Senza il vero *universale*, ossia l'idea, che si considera nella sua comprensione, la conclusione *necessaria* non è possibile. Se esistono solo i reali, i particolari, come essi sono incapaci di fornire un'*universalità* qualunque, così

---

(1) « Ogni inferenza è dal particolare al particolare: le proposizioni generali sono soltanto registri di queste inferenze già eseguite, e brevi formole per farne altre: la premessa maggiore di un sillogismo, pertanto, è una formola di queste; e la conclusione non è un'inferenza ricavata dalla formola, ma un'inferenza cavata *secondo* la formola: essendo il vero antecedente logico i fatti particolari da cui la proposizione generale fu raccolta per induzione ». (*Op. cit., loc. cit.*)

(2) Se alcuno volesse sostenere che l'induzione può concludere a necessità perchè è appoggiata al principio che *la natura è uniforme nel suo operare*, potremmo presentargli due osservazioni:

a) Questo principio è verissimo e ineluttabile, come fu detto in addietro (p. 20) in questo significato che *nelle stesse circostanze le stesse cause producono gli stessi effetti.* Ma chi ci assicura che nel caso ignoto ancora vi siano le stesse cause e le stesse circostanze? Similmente è vero nel significato che ogni ente ha un modo proprio d'agire, e la causalità in esso è determinata dalla sua natura, e segue leggi fisse: come pure, che v'ha relazioni stabili tra i vari enti dell'universo, e regna tra essi una mirabile armonia. Ma nel caso concreto possiamo noi dire di cono-

Digitized by Google

ai nostri ragionamenti non possono dare il carattere della *necessità.*

Ma si può andar oltre, e dimostrare che neppure l'*inferenza probabile* si può dare senza l'*idea*, senza l'*universale.*

Infatti, che significa mai, per il Mill, una conclusione *non già ricavata dalla formola*, ma fatta *secondo la formola?* Significa che la mente nostra, vedendo come gli uomini finora vissuti siano morti, e riconoscendo che quest'individuo per molti altri rispetti *somiglia* ad essi, conclude che sarà somigliante ad essi probabilmente anche in questo, di morire. E perciò così egli spiega la funzione sillogistica: « Nel sillogismo la premessa minore afferma sempre una *rassomiglianza* tra un caso nuovo e dei casi già noti: mentre la premessa maggiore enuncia qualche cosa che, essendosi trovata vera di questi casi conosciuti, *pare autorizzarci* a giudicar vero ciò d'*ogni* caso rassomigliante ai primi per certe particolarità date » (1).

Pertanto, tutto il discorso di lui è, per così dire, incardinato sul concetto di *somiglianza.* Ora, come s'è

---

scere tutti gli enti della natura? O tutti gli aspetti di quelli che conosciamo? Tutte le forze? Tutti i modi d'operare d'ogni singola forza? E tutti i loro intrecci? E poi non v'ha enti liberi, pur dotati di causalità? Non è subordinato il mondo fisico al morale? Quali fatti può importare una tale subordinazione, in un caso specialissimo?

b) Dato che la mente, nell'applicare il principio dell'induzione al caso speciale raggiunga la certezza assoluta, perchè penetra nell'essenza dei fatti studiati cogliendone il nesso di causalità, passando quindi dall'induzione volgare all'induzione alta e scientifica, e conosca che una cosa *deve* assolutamente avvenire; allora l'inferenza induttiva si troverebbe legittimamente trasformata in inferenza deduttiva, ossia in sillogismo, di cui quel principio sarebbe la premessa veramente universale.

(1) *Op. cit.* l. II, c. 4, § 1, p. 177. Così prima aveva osservato che, posta la maggiore *svestita della petizione di principio* in questi termini « Mio padre, e il padre di mio padre, A, B, C, ed un indefinito numero di altre persone furono mortali », la minore deve enunciarsi nella maniera seguente « Socrate *rassomiglia* a mio padre, ed al padre di mio padre, ed agli altri individui specificati » (*Ivi*, c. 3, § 6, p. 133).

Digitized by Google

dimostrato in *Psicologia* (lez. III), l'idea soltanto, ch'è veramente universale, è veramente rappresentativa, ed in essa sola noi vediamo la somiglianza delle cose esterne e dei nostri sentimenti medesimi, perchè tale somiglianza nelle cose non c'è, non avendo esse nulla di *comune;* mentre l'idea, pur rimanendo una dinnanzi alla mente, universale qual'è, può rappresentare più cose che ad essa corrispondano. Lo Stuart Mill, avendo sbandito le idee e gli universali, ha tolto la ragione unica che possa spiegare la *somiglianza*, ed ha demolito così anche la base di quell'inferenza incompleta e *probabile* a cui voleva ridurre ogni nostro raziocinio. Non è maraviglia se quando gli occorre di spiegare il fatto della somiglianza trova la cosa molto oscura (1). Non soltanto dunque la sua dottrina gnoseologica renderebbe impossibile il sillogismo deduttivo, ma anche l'induzione medesima (2).

6. Senza tale preconcetto, l'ingegno e l'acutezza di questo logico insigne l'avrebbero certo condotto a sta-

---

(1) O troppo chiara, ch'è in fondo lo stesso in questo caso. Egli dice che la *rassomiglianza* è « una specie di attributo, che abbiamo trovato impossibile analizzare; pel quale nessun *fundamentum*, distinto dalle cose stesse, può essere assegnato.... La rassomiglianza tra due fenomeni è più intelligibile in sè, che non potrebbe renderla qualunque spiegazione.... » (*Op. cit.*, l. I, c. 5, § 9, p. 66). Acutamente invece aveva scritto l'Hamilton: « Una *relazione* non può essere rappresentata dalla *fantasia*. I due termini, i due oggetti relativi (quando siano sensibili) possono essere fantasticati separatamente, ma non così la relazione stessa. Questa è oggetto della nostra *facoltà di paragone*, ossia dell'intelligenza propriamente detta.... Si deve dunque ben considerare, che, mentre la fantasia non può rappresentarsi qualcosa di generale o d'universale, lo può benissimo il pensiero propriamente detto, o la facoltà di paragone, o, se piace meglio, l'intelligenza. » A torto lo Stuart Mill tenta d'opporsi a questa veduta profonda (S. MILL, *La philos. de Hamilton*, ecc. trad. Cazelles, Paris, Baillière, 1869, p. 367-8).

(2) Forse non solo alla modestia di questo scrittore, ma eziandio alla coscienza ch'egli aveva dello scarso valore delle sue dottrine a risolvere le questioni fondamentali della Logica, debbono attribuirsi le

Digitized by Google

bilire la vera dottrina di entrambe queste forme raziocinative.

In qualche luogo dell'opera sua fu sul punto di divisarla nettamente, quando riconobbe come in certi casi il nostro ragionare conchiude a *certezza* assoluta, diversamente che nell'induzione solita, e chiama questa *induzione completa*.... ottenuta mediante un caso ed un esempio solo! Nel capitolo intitolato *Del fondamento dell'induzione* così scrive: « In certi casi noi abbiamo la perfetta sicurezza che il futuro rassomiglierà al passato, che l'ignoto corrisponderà al noto: e in altri casi invece, per quanto sia invariabile il risultato dei fatti osservati, non ci è dato di raggiungere che un'assai leggiera presunzione che lo stesso risultato avrà luogo in altri fatti consimili; per esempio, che una linea retta sia la più breve distanza tra due punti, non dubitiamo che sia vero sempre, e non solo per noi in questo globo, ma anche per la regione delle stelle fisse. Al contrario, tutti gli esempî notati da che mondo è mondo in appoggio della proposizione generale che i corvi sono neri, non possono dare una presunzione tale di verità che sia sufficiente a invalidare la testimonianza di un uomo non sospetto d'errore o di menzogna, che affermi d'aver

---

frasi come questa: « Io chiedo una spiegazione dell'apparente fallacia logica di addurre a prova della mortalità del Duca di Wellington un giudizio generale che la presuppone. *Non trovando nessuna risoluzione di questa difficoltà in nessun scrittore di Logica, ho tentato di darne una* » (*Op. cit.*, l. II, c. 3, § 2, p. 121, nota). — Ma sopprimendo le idee ha aumentato a mille doppi le difficoltà non solo pel sillogismo, ma per l'induzione medesima, sicchè il Billia argutamente di lui potè dire « finisce per fare la parte poco invidiabile di Rigoletto, che, credendo di avere ucciso il Duca Sillogismo, ha invece pugnalato Gilda l'Induzione, dentro al sacco, ove credeva si trovasse l'aborrito nemico. » (*Di tre regole inesatte*, ecc. p. 13). Ciò scrive a proposito di un notevole lavoro del Prof. Giuseppe Zanchi appunto su questo argomento, pubblicato in varii numeri del periodico *Il Rosmini* (Milano, 1887, dal 16 Marzo al 16 Dicembre) intitolato: *La Ragione suprema del valore del sillogismo*, ossia *Cenni di comparazione tra la Logica tradizionale e la Logica positiva.*

Digitized by Google

veduto, in un paese per lo innanzi inesplorato, un corvo di color grigio » (1). E quindi si fa l'interrogazione: « Come mai un solo esempio è talora sufficiente a formare *un'induzione completa (?)*, mentre, altre volte, miriadi di fatti, che s'accordano appieno tra loro, senza che v'abbia una sola eccezione, o nota per esperienza, o presunta, non bastano a stabilire una proposizione generale? » Al che soggiunge: « COLUI CHE POTRÀ RISPONDERE A UN TALE QUESITO MOSTRERÀ DI SAPERNE IN FATTO DI LOGICA ASSAI MEGLIO CHE IL PIÙ SAGGIO DEGLI ANTICHI, E AVRÀ RISOLTO IL PROBLEMA DELL'INDUZIONE ».

Ora chiunque abbia afferrato la differenza che passa tra sillogismo e induzione, il primo dei quali riguarda le idee nella loro comprensione e la seconda nella loro estensione, potrà facilmente rispondere a tale quesito anche senz'essere da più di Aristotele e Platone. Quando d'un ente si predica una qualità *essenziale*, una nota compresa nella sua *essenza*, tale predicato è assolutamente universale, perchè conviene a tutti gli enti della stessa specie, che son tali appunto perchè hanno la medesima essenza. Questo è precisamente il caso addotto dal Mill della linea retta. L'essere la più breve è proprio dell'essenza sua, e questo carattere perciò conviene a tutte, sia che cadano o no nella nostra esperienza, come l'essere rettangolo conviene ad ogni triangolo inscritto in un mezzo cerchio, sia che esso abbia il diametro di un centimetro che di un chilometro, ed il triangolo vi sia tracciato piuttosto in un modo che in qualunque altro. Perciò dalla proposizione universale si può dar luogo ad un sillogismo che concluda con assoluta necessità, e basta annunziare che questa sia una retta, questo sia un triangolo inscritto nel mezzo cerchio, per poterne inferire con tutta sicurezza senz'altro esperimento, ch'essa linea è la più breve e ch'esso triangolo è rettangolo. — Invece se il predicato non è compreso nell'essenza di quell'ente,

(1) *Op. cit.*, l. III, c. 3, § 3, p. 205-6.

Digitized by Google

ma gli è accidentale, ossia riguarda soltanto quell'ente in quant'è un individuo della specie, in quanto è un tale reale, avente una condizione propria, per quanto gli esempi si moltiplichino, per quanto si verifichino altri enti o individui che hanno pure tale carattere, non se ne potrà mai formare una proposizione universale in senso rigoroso, ma solo in senso provvisorio e probabile di una probabilità graduata che diventa presunzione sempre più fondata quanto più il numero cresce, ma non arriva mai ad essere *certezza assoluta.* Questa non è che *induzione* per enumerazione semplice (1).

7. In ultima analisi, la differenza tra la Logica tradizionale e la Logica positiva consiste in questo, che la prima ammette l'*universale*, e può spiegare sia il sillogismo che l'induzione; mentre la seconda lo nega e non può spiegare nè questa nè quello. Lo Stuart Mill lo respinge esplicitamente: « La dottrina degli universali, considerati come una sorta di sostanze generali, obbiettive e permanenti, egli scrive, non ha cessato mai di avvelenare (*to poison*) la filosofia » e gli pare che lo

(1) Il Trendelenburg spiegando le parole di Aristotele già da noi recate in addietro, ἡ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων, così scrive: « Quibus verbis, minus quid fiat et quid fieri possit, quam quid fieri debeat, significatur. Debet inductio, ut aliquid universo generi tribuere liceat... omnes quæ subiectæ sunt, res singulares... perlustrare. *Sed tantum non pollet:* illas utpote innumeras percurrere non poterit.... Ita inductio per se sola *imperfecta.* Sed quo maior est rerum singularium numerus, eo firmior ex iis ducitur *conjectura.* » (*Elem. log. Arist.*, pag. 113). E altrove: « Quum infinita rerum multitudo (idest, generum formæ omnes) cognosci non possit, aliquid semper relinquitur (in inductione), unde *exceptio* oriatur, ut inductio per se sola *imperfecta* esse debeat.... Quare Aristoteles habebat, quod syllogismum βιαστικώτερον diceret, scilicet quod *maiore necessitate instat.* » (*Ivi*, p. 112 e 33).

Giustamente il Vailati pone la differenza tra l'induzione e la deduzione, secondo Aristotele, in questo, che nella prima, anche dato il punto di partenza, non ne segue necessariamente che debba arrivarsi alla conclusione; nella seconda, date le premesse, è assolutamente necessaria la conclusione, se non si vuol contraddirsi. (*Op. cit.*, p. 5).

Digitized by Google

stesso Locke abbia accordato ad essi ancor troppo favore con la sua teorica delle idee astratte. Egli confuse l'*essenza* (ch'è il contenuto dell'idea) con la *sostanza* ch'è l'energia onde l'ente reale sussiste in sè, come individuo. È vero che noi non possiamo cogliere col senso nostro le sostanze delle cose a noi estranee, sì soltanto le azioni loro attraverso i fenomeni che cagionano in noi: ma l'intelligenza può affermare, mediante i suoi principî assoluti, dietro alle azioni da noi sperimentate e rispetto alle quali siamo passivi, le sostanze a cui appartengono, e se ne forma l'idea determinata, con tutti i suoi elementi, che nei loro nessi, scoperti appunto mediante i principî, fanno distinguere ciò ch'è essenziale e ciò che non è, ciò che appartiene alla specie e ciò che appartiene all'individuo particolare. Fedele al preconcetto positivista, il Mill vuole sbandire le idee come ingombro inutile o meglio come un ostacolo a conoscere gli oggetti stessi. Le proposizioni intorno alle cose, dice, non sono asserzioni riguardanti le nostre idee delle cose, ma le cose stesse, altrimenti l'espressione *vangar la terra* significherebbe *mettere un'idea in un'altra.* Quando affermiamo che il sole è causa del giorno, intendiamo parlare del sole, e non della nostra idea. Tutto ciò sta bene: noi mediante l'idea conosciamo anche il reale, in quanto, persuasi dell'azione sua sensibile, ne pronunciamo l'esistenza indipendente anzi causa effettrice dell'azione stessa: e si può ricordare quel luogo della *Psicologia* (lez. IV, p. 82-3, n.) ove abbiamo osservato col Rosmini che appunto l'idea ci fa uscire fuori della nostra affezione sensibile, particolare ad ognuno di noi e molteplice, per affermare il sole *in sè*, in cielo, e non nel nostro occhio. Ma quando il Mill pretende che in questa conoscenza delle cose reali le idee non c'entrino, il suo discorso riesce falso. Non si vuol già sostenere che si conoscano solo le idee; si conoscono anche i reali, ma per mezzo delle idee. Le idee costituiscono l'intelligibilità delle cose, ne contengono l'essenza, e senza di esse non v'ha cogni-

Digitized by Google

zione alcuna, nè alcun giudizio, come abbiamo esuberantemente dimostrato. L'averle escluse, rese lo Stuart Mill impotente a spiegare la *somiglianza* sulla quale voleva pur fondare la sua teorica dell'induzione e del sillogismo. Già s'è avvertito come ogni ente reale sta da sè, con tutta l'energia sua, la sua sostanza e i suoi accidenti, raccolto in sè medesimo, avendo tutto in proprio e nulla di comune con gli altri. Lo stesso è da dirsi di ogni sensazione, d'ogni affezione sensibile, di tutte le cose reali, insomma, di cui consta l'universo, che possono bensì agire l'una sull'altra, ma sono tutte individuate, in sè costituite, e come tali separate tra loro. La somiglianza, invece, è colta dalla mente nell'idea universale e rappresentativa, *una* in sè e *comune* alle diverse cose che si dicono somiglianti; poichè la somiglianza è appunto la relazione di convenienza concepita dalla mente tra l'unità dell'essenza e la pluralità degli enti che a un tempo ne partecipano, di modo che ciò che si predica dell'uno si deve pure predicare dell'altro. — Il Mill, nel mentre ritiene la pluralità degli oggetti reali, rigetta l'*essenza*, ossia *l'uno* che può appartenere *comunemente* ad essi, e quindi è ovvio che debba infine disperare di trovar la ragione ultima della *somiglianza* medesima ch'è pure un fatto innegabile. Non gli resta pertanto che ridurre la funzione logica a una cieca *tendenza generalizzatrice (generalising propensity)* o ad una *abitudine di associazione.* Che valore mantiene essa dunque? Nessuno. Tutt'al più rimane un fatto psicologico che noi abbiamo già spiegato, per cui noi vedendo, ad esempio, unite costantemente in un individuo le caratteristiche di uomo con quella di mortalità, le associamo insieme e crediamo che l'una importi senza più anche l'altra; e l'animale (che per il Mill quindi è capace di ragionare logicamente) associa il dolore alla immagine visiva dello staffile e, vedendolo, scappa, perchè crede che questo vada senza più congiunto a quello in modo costante. Così pure Erberto Spencer,

Digitized by Google

dopo lo Stuart Mill, spiega ogni ragionamento coll'esempio del fanciullo che scottatosi una volta, un'altra volta, per associazione, teme il fuoco al solo vederlo (1). Ma è più radicale, perchè abbandona i nomi di *universale*, di *deduzione*, di *sillogismo*, ecc., che il Mill aveva ritenuto pur distruggendone il vero significato. E come questi aveva ridotto ogni proposizione ovvero giudizio ad essere formato per la *coesistenza* o *successione*, o, in una parola, per la congiunzione di due fenomeni, così lo Spencer, abbracciando apertamente l'associazionismo e il fenomenismo dell'Hume, riduce a questo tutto il meccanismo dell'umano pensiero.

Per noi, che pure abbiamo tenuto nel debito conto il fatto dell'associazione, risulta chiaro che, fino a quando essa rimane nei confini del senso, può dar luogo ai fatti del fanciullo e dell'animale bensì, ma pensiero non è in alcun modo: e solo allorchè s'innalza a farsi sostrato di paragoni e giudizi intellettuali, mediante l'universale, l'essenza, l'idea, ha luogo il vero e proprio *raziocinio*, ch'è distinto dall'associazione come l'idea è distinta dall'immagine sensibile.

8. Concludiamo pertanto:

α) Ammesso pure, come vuole la Logica positiva, che ogni proposizione universale fosse trovata per induzione (secondo l'*estensione*), resterebbe ancora il valore del sillogismo intatto quale lo vuole la Logica tradizionale; perchè dalla premessa maggiore che esprime un rapporto, si passa, mediante la premessa minore che esprime un altro rapporto, alla conclusione che ne esprime un terzo, diverso dal primo e sol contenuto nelle due premesse insieme unite. L'intelletto è discorsivo, non abbraccia tutte le cognizioni d'un tratto, ma procede dalla prima alla terza mediante la seconda, e,

(1) *Princ. de Psychol.*, trad. par Th. Ribot, Paris, Baillière. 1875 T. II, ch. VII, p. 85-6.

Digitized by Google

sebben l'ultima derivi da quella prima in quanto implicitamente e virtualmente in essa contenuta, è per l'intelletto un nuovo acquisto in quanto esplicita ed attuale (1). La prova della conclusione sta dunque in *entrambe* le premesse, non nella maggiore sola, e la maggiore può essere certa, mentre la conclusione può essere dubbia, se è dubbia la minore. Così, se anche per induzione sapessi che *tutti gli uomini sono mortali* con certezza, potrei essere in dubbio se *Socrate è mortale* quando fossi in dubbio che *Socrate è uomo*, e se ignoro questa minore ignoro anche la conclusione, e solo la conclusione la so ed in modo certo quando, oltre la premessa maggiore, so ed in modo certo anche questa premessa minore.

β) Ma è falso che ogni proposizione universale sia trovata secondo l'estensione: le vere universali (da cui sole si conclude *necessariamente*) sono quelle trovate secondo la *comprensione*, per esempio: *Tutti gli uomini sono degni di rispetto.* Ciò è tanto vero, che la stessa induzione non arriva ad essere veramente scientifica se non penetrando nell'essenza dei fatti e delle lor leggi, scoprendo il nesso necessario della causalità dei fenomeni, e distinguendosi dall'induzione semplice e volgare che spesso cade nel sofisma dell'imperfetta enumerazione. Quest'induzione *tutti i cigni sono bianchi* era già dubbia, nonostante che fosse ritenuta universalmente vera, prima ancora che si scoprissero in Oceania dei cigni neri. Quindi, nel caso in cui la premessa maggiore sia trovata secondo la comprensione dell'idea, tanto più il sillogismo mantiene tutto il suo valore e conclude a necessità(2).

---

(1) « Discursus — aveva già notato S. Tommaso — est procedentis de noto ad ignotum; unde manifestum est, quod quando cognoscitur primum, adhuc ignoratur secundum ». (*S. Th.*, I, q. XIV, a. 7).

(2) Questa duplice maniera di arrivare alla proposizione universale, onde traggono origine i due processi induttivo e deduttivo, è accennata non oscuramente da Aristotele ove distingue la proposizione universale ottenuta κάτ' ἀριθμόν (secondo il *numero* o l'*estensione*) da quella ottenuta κάτ' εἶδος (secondo il *concetto* intrinseco, secondo la *comprensione*), e dice in quest'ultima consistere la vera scienza (*Anal. post.*, I, 5).

Digitized by Google

γ) Se le obbiezioni che si fanno al sillogismo valessero, esse varrebbero contro ogni raziocinio, perchè ogni forma d'argomentazione, come abbiam visto, discende e dipende da un sillogismo primo, sicchè il sillogismo, come disse assai bene il Whately, non è *una forma* di raziocinio, ma *la forma unica* del raziocinio medesimo (1). Non si può argomentare dal particolare al generale nè dal particolare al particolare, se non supponendo il particolare stesso conforme ad una *legge*. Ora, ogni legge si formula con una *proposizione universale*, la quale è sempre sottintesa, consciamente od inconsciamente, come premessa d'ogni raziocinio, che ha dunque sempre essenzialmente la natura di sillogismo (2).

δ) Se si nega l'*universale* e l'*idea*, non soltanto si demolisce il valore del sillogismo, ma eziandio ogni e qualunque raziocinio ed ogni giudizio, togliendosi il mezzo

---

(1) Cfr. MILL, *Op. cit.*, l. II, c. 3, § 3, pag. 122 ove tenta di confutarlo, e l. III, c. 8, § 6, p. 283, ove sembra approvarlo.

(2) Aristotele osserva che quando da un caso particolare si vuol conchiudere ad un caso particolare, non si può avere inferenza se non mediante una proposizione universale, e mai da un particolare propriamente detto. Perchè se da quel particolare s'inferisce un particolare, esso o sarà quel medesimo e s'avrà tautologia, o sarà diverso e s'avrà equivocazione: solo dunque quando si è arrivati alla proposizione universale s'ha il diritto di scendere alla particolarità. (*Anal. prior.*, I, 24). E alla proposizione universale s'arriva con sicurezza solo analizzando i concetti e addentrandosi nell'essenza dei fatti, non partendo dalla pura enumerazione superficiale di essi.

Lo Stuart Mill vuol provare che di solito s'argomenta dal particolare: ad esempio vedo un albero che cresce e penso che debba aver le radici, senza pensare menomamente al principio generale *ogni albero che cresce ha le radici*, ma solo ricordando qualche caso simile. Egli dice che non si pensa punto a *tutti gli alberi* o ad una proposizione universale qualsiasi, perchè non considera nell'universale che l'*estensione*; e certo il mio pensiero non corre a tutti gli alberi della terra e dell'universo: ma è l'elemento della *comprensione* da aver presente, l'intelligibilità, l'essenza, l'idea, come si voglia chiamare, in cui l'estensione è solo implicita. Ora io penso, voglia o no il Mill, che l'intelligibilità dell'albero è tale da esiger che abbia le radici, altrimenti è incomprensibile, è un effetto senza causa. In ciò, conscia o no, è tutta una proposizione universale.

Digitized by Google

di vedere la *somiglianza*, di cogliere i *rapporti*, di fare il *paragone*.

ε) Fissato bene questo, è ancora importante rilevare l'efficacia del sillogismo quale strumento di controllo, che lo Stuart Mill pone assai bene in rilievo. Talora noi argomentiamo da un caso particolare ad un altro caso particolare, lasciando sottintesa la proposizione universale, come nell'esempio, nell'analogia, ecc., e possiamo cadere in inganno. Ma se invece esprimiamo apertamente ed esplicitamente la proposizione universale, allora il passaggio ci si mostra nella sua vera luce, con le sue difficoltà, e l'errore è facilmente scoperto, come pure evitato il disinganno. Un romano che avesse detto: *Marco Aurelio è un buon imperatore, dunque sarà buono anche Commodo*, avrebbe patito una grave disillusione poi. Ciò non sarebbe avvenuto se avesse pensato che per arrivare a tal conclusione bisognava passare per la proposizione universale: *Tutti gl'imperatori romani sono buoni;* la quale certo non gli sarebbe parsa giustificata dal solo esempio di Marco Aurelio, se avesse pensato agli altri casi di Nerone, Domiziano, ecc. (1).

ζ) Un'altra buona osservazione aggiunge il Fiorentino: « Che se la maggiore del sillogismo esprime una regola pratica, la forma sillogistica, fondandosi sulla coerenza, aiuta a sviluppare il sentimento della responsabilità. — Gli uomini, difatti, i quali non vogliono voltarsi ad ogni vento di passione, bisogna che si propongano delle massime giuste, e che ci si conformino nel corso della loro vita. Ai giovani specialmente potrà tornar salutare questo consiglio, nè piccolo profitto avranno essi ricavato dalle aride forme sillogistiche, se ne avranno appreso ad essere coerenti nelle loro azioni. Agl'Italiani, diceva il D'Azeglio, manca il carattere; ed il carattere è coerenza pratica, come la Logica è coerenza teorica » (2).

(1) S. Mill, *Op. cit.*, p. 129-30.
(2) F. Fiorentino, *Op. cit.*, p. 166-7.

Digitized by Google

LEZIONE XVIII

I Sofismi.

1. Sofismi e loro classificazione secondo Aristotele, Stuart Mill e Rosmini. — 2. Sofismi rispetto alla *materia* del raziocinio. — 3. Sofismi rispetto alla *forma*. — 4. Sofismi rispetto all'*intento* della disputa. — 5. Ultima osservazione.

1. La Logica, dopo aver trattato dell'argomentazione ed espostane la natura e le regole, tratta pure degli errori che in essa s'introducono e la cambiano in *fallacia* o *sofisma* (1). Anche Aristotele conchiude il suo *Organo* con gli *Elenchi Sofistici* in cui aveva fatto grandi studî e nuovi, come attesta ei medesimo.

Si suol distinguere il *paralogismo* dal *sofisma*, ritenendo quest'ultimo quale un vizioso argomento ordito ad arte ed insidia; appunto per l'origine della parola che, come quella di *sofista* o sapiente, divenne il nome degli spiriti contenziosi (ἐριστικοί, perchè alimentavano

(1) La parola latina *fallacia* per tradurre la greca *sofisma* nel più ampio senso, pare sia stata introdotta nella Logica da S. Tommaso d'Aquino. I Latini del tempo classico non avevano un vocabolo appieno corrispondente. Seneca scrive: « Quid vocentur latine *sophismata*, quæsisti a me. — Multi tentaverunt illis nomen imponere, nullum haesit; videlicet quia res ipsa non recipiebatur a nobis, nec in usu erat, nomini quoque repugnatum est. Aptissimum tamen videtur mihi, quo Cicero usus est: *cavillationes* vocat ». (*Epist.* 111). Furono anche detti i sofismi *captiones* e in un luogo dallo stesso Cicerone son chiamati *fallaces conclusiunculae*. (*Acad.*, II, 24).

Digitized by Google

le contese ἔριδας) viventi ai tempi di Socrate e anche dopo. Il primo, invece, sarebbe un argomento errato fatto in buona fede.

Aristotele allude chiaramente all'intenzione maliziosa d'ingannare che ha il sofisma, sicchè in esso, oltre un elemento logico, vi ha un elemento etico, poichè lo dice un *sillogismo fatto a fine di contesa, appariscente, non vero* (1); e altrove avverte come ciò che distingue il filosofo dal sofista è il proponimento della vita, che in quello è la ricerca del vero, in questo il tentativo dell'inganno (2). Per lo Schopenhauer il sofisticare è effetto del volere che si mette la maschera dell'intelletto per recitarne la parte, sicchè non crede si sofistichi mai senza uno stimolo soggettivo; e questo consiste nell'interesse proprio, pratico o speculativo che sia, foss'anche solo per non darla vinta a chi vuol persuaderci alcunchè (3). Noi certo non vogliamo negare la distinzione che passa tra un ragionamento fallace ed un ragionamento soltanto errato, poichè col primo l'uomo tende ad ingannare sopratutto gli altri, col secondo inganna sopratutto sè; col primo non può conciliarsi la buona fede, col secondo sì; il secondo è quasi inevitabile in pratica, il primo si può e si deve sempre evitare; infine il primo è prodotto d'arte, il secondo solo di limitazione naturale. Ma poichè effetto dell'uno e dell'altro è ugualmente l'errore, e la fede, buona o cattiva, non è cosa che appartenga alla Logica, prenderemo queste denominazioni di *sofisma* e di *paralogismo* in generale, significando con esse un'argomentazione sbagliata soltanto.

Non è che non debbasi riconoscere l'influsso indubitato che le qualità morali possono avere ed hanno realmente sull'intelligenza, e il velo che gettano innanzi alla verità le predisposizioni, i pregiudizi, i partiti presi,

---

(1) *Top.*, VIII, 11. — *Soph. El.*, 2.

(2) τοῦ βίου τῇ προαιρέσει *(Met.*, III, 2.)

(3) *Parerga und Paralipomena*, Leipzig, 1878, vol. II, p. 22 e segg.

Digitized by Google

l'interesse, ecc., cose assai bene rilevate dallo Stuart Mill. Anzi, col Rosmini, come si vedrà, crediamo che la facoltà dell'errore sia in radice il volere medesimo. Ma collo Stuart Mill dobbiamo pure ammettere che, togliendo la parvenza di verità al sofisma, questo colle sole forze della passione e del volere pervertitore non può reggersi a lungo, e se la sofisticheria dell'intelletto potesse essere resa impossibile, quella dell'animo e del cuore, non avendo istrumento con cui operare, sarebbe resa impotente. Anche il Rosmini nella trattazione logica del sofisma lascia in disparte l'elemento morale che v'ha in esso, attenendosi solo alla sua natura intellettiva, d'essere errore coll'apparenza di vero. — Si noti però che *sofisma* o *paralogismo* non si dice ogni errore grossolano e facile a scoprirsi, ma quei raziocinî contenenti errori più occulti, rivestiti dell'apparenza di verità, sicchè d'ognuno possa farsi una duplice ricerca: — *a)* perchè *appaia* un argomento *vero* — *b)* perchè *sia* un argomento *falso*.

Nell'antica Grecia il sofisma nacque da due cause diverse. L'una fu l'acutezza dell'ingegno, che, trovatosi ancor senza esperienza logica dinanzi ai più alti problemi dell'universo, in faccia ai misteri più profondi della realtà e del pensiero, nell'antitesi tra l'uno e i molti, tra l'essere universale della mente e i dati molteplici del senso, tra il moto e la quiete, il continuo e il divisibile, ecc., perdette l'equilibrio e cercò in uno solo dei termini opposti la spiegazione dell'altro: pretendendo dar ragione dell'ideale con il reale e la materia soltanto, come voleva la scuola ionica, o di dar ragione della materia e del mondo sensibile con l'idea, l'uno e l'essere solamente, come voleva la scuola eleatica. Di qui un rigoglioso germogliare di sofismi sottilissimi. L'altra causa fu, secondo abbiamo accennato, la decadenza scientifica che ridusse il sapere a un vuoto verbalismo, e, in una società democratica ove sopratutto valeva l'arte della parola, fece dimenticare il contenuto

Digitized by Google

di essa e spinse le menti a curare l'apparenza esterna del discorso, assai più che la sostanza interna (1). Quella *Dialettica* che Platone aveva posto tanto in alto, per la natura sublime delle idee onde il discorso interiore s'intesse, presso i più cadde tanto bassa per la vana loquacità del discorso esteriore che Aristotele la separa affatto dalla scienza e l'accomuna con la rettorica, sicchè per lui l'entimema, abbiam visto, è il sillogismo della rettorica, come l'epicherema della dialettica, l'una e l'altra contente del *probabile*. Da esse alla sofistica ed all'eristica è breve il passo; ed i sofismi di cui parla il filosofo di Stagira non riguardano già, a rigore, quei ragionamenti che violano le leggi del sillogismo, che son tante specie quante sono le regole, o che partono da principî

(1) Ecco la descrizione che dei sofisti dell'*Eutidemo* platonico fa lo Zeller in una pagina riferita dal Bonghi *(Dialoghi di Platone,* vol. IV, p. 30-3:) « D'un effettivo risultato scientifico non importa nulla all'uno nè all'altro; ma questo solo, che l'avversario o l'interlocutore resti confuso, e avviluppato in difficoltà dalle quali non si sappia strigare; che ciascheduna risposta, ch'egli dia, gli si mostri erronea; e che codesto risultato sia ottenuto mediante rette deduzioni, o frodato mediante sofismi, che l'interlocutore sia confutato davvero o solo in apparenza, ch'egli si senta vinto o solamente paia vinto agli uditori, ch'egli venga ridotto al silenzio ovvero esposto alle risa, è tutt'uno. Una proposizione incomoda il Sofista, ed egli ti scambia le carte in mano; gli si chiede una risposta, ed egli s'ostina a dimandare: si cerca di schivare le domande ambigue con delle distinzioni, ed egli pretende un no o un sì: gli si prova una sua contraddizione, ed egli si lagna che tu rimetta in campo delle cose già belle e spedite da un pezzo; e quando non sappia come aiutarsi altrimenti, ammutolisce l'avversario con discorsi, la cui scipitezza strozza ogni replica. I timidi usa stordire con un fare presuntuoso; il circospetto sopraffare con conseguenze precipitose; l'inesperto fuorviare in tesi strane ed in espressioni disadatte. Enunciazioni, che vanno intese con una determinata relazione ed in un giro circoscritto, son prese come assolute; quello che vale del soggetto, si suol portare al predicato; da analogie le più superficiali vengono tirate le conclusioni di maggior rilievo. E si conchiude che non si possa imparar nulla, sul fondamento, che quello che si sa già, non si può più imparare, e quello di cui non si sa nulla, non si può neanche cercare di saperlo; e che l'intelligente non impara nulla perchè già intende, e l'ignorante neanche perchè non intende: si sostiene, che chi sa una cosa, le sappia tutte,

Digitized by Google

non veri, che sarebbero specie infinite, ma quelli che si possono fare *discorrendo,* così comunemente, del parlar solito, non scientifico.

Era naturale che nascesse presto anche la ricerca del come si potessero risolvere cotali artifici, e del come si potessero enumerare e classificare per istudiarli. Platone, nell'*Eutidemo* specialmente, con intento d'arte e di dottrina insieme, siccome suole, ne sfata e deride *ventuno*, senza però darne una classificazione analitica. Aristotele, che pure in quest'argomento porta la sua analisi arida ma rigorosa, ne enumera *tredici* sorta. Nelle posteriori scuole megarica e stoica anche nella trattazione dei sofismi si recò l'ingegno sofistico, ed il novero di questi giuochi di prestigio intellettuali crebbe a dismisura: nel

---

perchè uno che sa, non è già uno che non sa; chi è padre e fratello d'un uomo, sia padre e fratello di chi si sia, giacchè il padre non può essere non padre, il fratello non fratello; se un Indiano è nero, non possa essere bianco, e neanche i denti averli bianchi per conseguenza; se io ieri mi sono seduto in un posto, ed oggi no, è insieme falso e vero che io mi ci sia seduto; se un bicchiere di medicina ha giovato a un infermo, un'intiera botte gli gioverebbe meglio. La maniera, però, la più ricca di arguzie sofistiche è offerta dalle ambiguità del linguaggio; e quanto meno importava a' sofisti d'arrivare a una scienza effettiva, quanto meno, a que' tempi, era stato fatto per la determinazione grammaticale delle forme della parola e della proposizione e per la distinzione logica delle diverse categorie, con tanto maggiore licenza si poteva l'arguzia sbrigliare su questo vasto campo, sopratutto presso un popolo, di lingua così pronta e coltivata, e tanto abituato, quanto il Greco, a' giochi di parola e agl'indovinelli. Enunciazioni a più significati sono intese in una premessa a un modo, nell'altra a un altro; delle parole che danno un senso retto se intese unite, le vi si scoppiano, e si pretende che così spaiate conservino lo stesso senso; quelle al contrario che andrebbero staccate, vi si uniscono: e simili sotterfugi. In tutti questi raggiri i sofisti non conoscono nessuna misura, nè si propongono nessuno scopo. Al contrario, più spicca l'assurdo, più è ridicola la tesi, più è spampanata l'insulsaggine nella quale l'interlocutore è intrigato, e maggiore è lo spasso, e più alto sale la fama dell'argomentatore dialettico, più sonoro scoppia l'applauso degli uditori. » Abbiamo qui in breve accennati quasi tutti i sofismi di cui parleremo in seguito, e lo Zeller documenta ogni sua frase con citazioni dell'*Eutidemo* di Platone in correlazione agli *Elenchi Sofistici* d'Aristotele.

Digitized by Google

medio evo venne talmente aumentando che Alberto di Sassonia giunge ad annoverarne più di 200 specie (1). Era proprio il caso del proverbio tedesco: *Per i molti alberi non vedere il bosco!* Tanto nel medio evo, poi, che nelle dette scuole greche, anzi più in quello che in queste, i sofismi fatti oggetto di studio non erano già ragionamenti nati in modo spontaneo, coll'impronta della realtà e della vita, ma artifiziosamente architettati da quei medesimi che poi si arrabbattavano a risolverli.

La classificazione d'Aristotele, in cui rientrano i sofismi esaminati da Platone, consta di due classi, secondo che il sofista trae profitto a fabbricare i suoi raziocinî dai vocaboli o dalle cose pensate. I vocaboli possono porgergli occasione di illudere altrui nella molteplice significazione di cui son dotati o nel poter entrare a formar qualche ingannevole proposizione, ed allora si hanno i *sofismi di parole* (παρὰ τὴν λέξιν, *in dictione*) che potrebbero anche dirsi *fallacie grammaticali:* le cose poi offrono talvolta in qualche loro somiglianza la possibilità di sofisticare, e quindi si hanno i *sofismi di cose* (ἔξω τῆς λέξεως, *extra dictionem*) che potrebbero dirsi *fallacie logiche.* Eccone l'enumerazione:

- SOFISMI
  - *Sofismi di parole*
    1. *Omonimia*
    2. *Anfibologia*
    3. *Composizione*
    4. *Divisione*
    5. *Accento*
    6. *Figura della dizione*
  - *Sofismi di cose*
    7. *Accidente*
    8. *Relativo*
    9. *Ignoranza dell'elenco*
    10. *Conseguente*
    11. *Petizione di principio*
    12. *Falsa causa*
    13. *Molte interrogazioni*

(1) Il suo nome preciso è *Albert von Riggersdorf:* morì nel 1390. Della riputazione sofistica che avevano gli stoici è pur testimonio il verso:

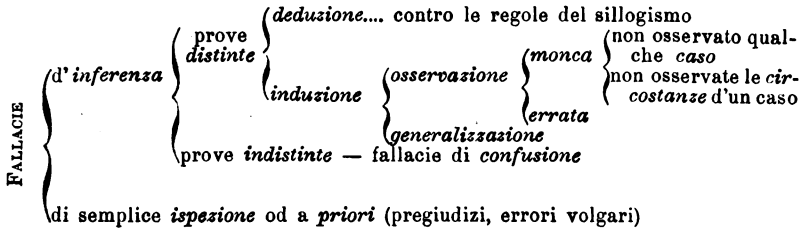
Stoica circumeant ludantque sophismata sensus.

(MART. CAP. *De Nuptiis,* III, 327).

Digitized by Google

Questa parte della Logica che tratta dei sofismi parve allo stesso Bacone da Verulamio tanto bene svolta da Aristotele coi precetti e da Platone ancor meglio cogli esempi, che dichiara non esservi in questo riguardo nulla a desiderare (1).

Lo Stuart Mill, ai nostri giorni diede un'altra classificazione delle *fallacie*, nel libro V della sua *Logica*, intitolato appunto *On fallacies*, in questo modo:



Noi seguiremo la classificazione del Rosmini, più completa della prima e più razionale della seconda, confrontandola a mano a mano con esse. Tralasceremo bensì di considerare l'elemento etico che nel sofisma introduce Aristotele, ma distingueremo anche il sofisma dall'*errore volgare*, perchè, come bene ha osservato il Bentham, dove questo è un'opinione falsa, quello è un ragionamento inteso, con proposito o senza, a dimostrarla vera (2). Tale classificazione è ricavata dalla *materia* o dalla *forma* del raziocinio, di cui abbiamo parlato in addietro, e poi

---

(1) « Haec pars de elenchis sophisticis præclare tractata fuit ab Aristotele quoad præcepta. Etiam a Platone adhuc melius quoad exempla. Neque illud tantum in persona Sophistarum Gorgiæ, Hippiæ, Protagoræ, Euthydemi et reliquorum, verum etiam in persona ipsius Socratis, qui cum illud semper agat, ut nihil affirmet, sed a ceteris in medium acta infirmet, ingeniosissime obiectionum, fallaciarum et redargutionum modos expressit. Itaque in hac parte nihil habemus, quod desideremus ». *(De Dignitate et Augumentis Scientiarum* l. V, c. 4).

(2) Jeremy Bentham, *Works*, Edinburg, 1843, vol. II, p. 377 e segg.

Digitized by Google

anche dal particolare *intento* verso il quale è diretta la disputa. Eccone lo schema:

FALLACIE

- Rispetto alla MATERIA (SOFISMI propriamente detti)
  - Confusa cognizione del SUBBIETTO
    1. *Dell'assurdo implicito*
    2. *Dell'infinito non compreso*
    3. *Dell'indeterminato*
  - Confusa cognizione del PREDICATO
    4. *Della falsa causa*
    5. *Del fatto falso*
    6. *Dell'imperfetta enumerazione*
  - Confusa cognizione del RAPPORTO loro
    7. *Dell'accidente*
    8. *Del genere*
- Rispetto alla FORMA (PARALOGISMI)
  9. *Dell'equivocazione*
  10. *Della pronuncia*
  11. *Del parlare figurato*
  12. *Del senso composto e diviso*
  13. *Del rispettivo*
  14. *Della petizione di principio*
  15. *Della conseguenza*
  16. *Delle molte interrogazioni*
- Rispetto all'INTENTO
  17. *Della quistione sbagliata*
  18. *Dell'ignorazione dell'elenco*

2. Riguardo alla *materia* dell'argomentazione abbiam detto che, quando le premesse onde si trae la conclusione non sono vere, la conclusione stessa è falsa. Epperò tanti sarebbero i raziocini errati quante sono le proposizioni false che per ogni maniera di entità e di cognizioni, in ogni ramo delle scienze, possono venir enunciate come premesse; nè sarebbe possibile il numerarli. Ma poichè il sofisma deve recare con sè non solo l'errore ma una qualche parvenza di verità che lo copre, e inoltre la trattazione logica non deve scendere ai casi troppo speciali delle scienze singole (1), il Rosmini ha

(1) Aristotele, esagerando questa riserva, per il concetto che si faceva della *Dialettica*, chiama sofisma la pretesa quadratura del circolo di Brisone, il quale pretendeva fosse il cerchio equivalente in superficie al quadrato medio tra il quadrato inscritto ed il circoscritto, perchè sì questo quadrato che il cerchio sono ad un tempo maggiori del primo e minori del secondo: e invece non chiama sofisma la quadratura d'Ippo-

Digitized by Google

considerato alcune specie amplissime di questi ch'egli dice più propriamente *sofismi* (1) e derivano o dalla confusa cognizione del *subbietto* nella premessa di cui si tratta, o dalla confusa cognizione del *predicato* ovvero dalla confusa cognizione del *rapporto tra il subbietto ed il predicato.*

Dalla prima fonte provengono, come si vede nello schema, tre sorta di sofismi che son dovuti alla limitazione dell'intelletto umano; il quale, procedendo alla conquista del vero per via di graduale processo, talora non scorge subito l'assurdo celato in un giudizio fra termini inconciliabili, o non arriva a scorgere l'accordo tra verità in apparenza discordi, o non sa vedere il limite e i contorni precisi di certi concetti, cose tutte di cui si vale il sofisma per trarne le sue erronee conclusioni. Le tre sorta di sofismi che qui si accennano, sono:

I) *Dell'assurdo implicito,* quando il subbietto contiene implicitamente un assurdo. Così, ad esempio, se si argomentasse in questo modo:

Il *numero infinito delle stelle* si può aumentare e diminuire
Ma ciò che si può aumentare e diminuire è finito
Dunque il numero infinito delle stelle è finito

si avrebbe una conclusione sofistica e contradditoria perchè il subbietto *Numero infinito delle stelle* contiene un assurdo implicito, mettendo insieme i due concetti di numero e d'infinito che sono contradditorî fra loro. Parimente si avrebbe il sofisma dell'assurdo implicito

---

crate col sistema delle lunette, benchè anch'essa errata (R. Bonghi, *op. cit.*, p. 581 e seg.). La differenza è dovuta a ciò, che il primo parte da un principio falso che tutti possono riconoscere, qual è quello che due cose maggiori e minori di due altre, siano uguali, sicchè siano uguali, ad esempio, 8 e 9 perchè sono maggiori di 7 e minori di 10; mentre l'errore del secondo i matematici solo possono ritrovarlo e ribatterlo.

(1) Rosm., *Log.*, n. 31.

Digitized by Google

se si argomentasse prendendo a rigore certe espressioni che per sola comodità di rappresentazione adoperano i matematici, come per esempio che *una serie infinita è uguale a una data quantità,* che *due parallele s'incontrano all'infinito,* che *una retta procedente all'infinito in un senso torna al punto di partenza pel senso opposto,* ecc. A questo si riduce l'assurdo antico *dei due assoluti,* come il caso del cane Cefalo che doveva necessariamente raggiungere qualunque fiera inseguisse, e della volpe Teumessia che da nessun animale poteva essere raggiunta.

A tale categoria si possono anche assegnare vari sofismi che gli antichi chiamavano *insolubili* o *inesplicabili* — ἄπορα. — Così il *Mendace* (Ψευδόμενος): « Chi mentisce e dice di mentire dice il falso ed il vero insieme ». Il *Cretese:* « Un Cretese dice che tutti i Cretesi mentiscono sempre. Si domanda se dica il vero o il falso ». Il *Crocodilite* (κροκοδειλίτης): « Un coccodrillo, avendo rubato un fanciullo, e promesso al padre di restituirglielo s'egli indovina la sua intenzione, questi dice che *non glielo vorrà restituire;* e il coccodrillo non sa come fare in tal caso, perchè se glielo restituisce quegli non ha indovinato e non deve averlo, se non glielo restituisce quegli ha indovinato e deve averlo ». Il *Corsaro,* simile al precedente, che parla della figlia d'un indovino rapita dai corsari, a cui egli la richiede.

Come si può osservare di leggieri, tutti questi sofismi somigliano al primo, il *Mendace,* e questo è un sofisma dell'assurdo implicito, perchè è un assurdo supporre che uno mentisca e dica di mentire *nello stesso tempo e sotto il medesimo rispetto* (1). E un assurdo im-

(1) Perciò Aristotele, che lo chiama il *discorso di dire il falso e insieme il vero,* lo colloca nella classe del *relativo,* poichè si scioglie osservando come niente vieta che si dica il vero in un senso e il falso in un altro (*Soph. El.,* 25, 180). Del resto l'acuto filosofo di Stagira non è assoluto nella classificazione e dice che lo stesso sofisma a chi par l'uno a chi l'altro, appunto per i diversi aspetti in cui si può considerare una medesima cosa. — Galileo parla del detto sofisma così: «..... un di quelli

Digitized by Google

plicito si conterrebbe pure in ogni pretesa alla verità da parte dei soggettivisti, in ogni affermazione assoluta od assoluta negazione da parte dei relativisti, in ogni enunciato qualsiasi del positivismo materialista e sensista. Così, ad esempio, quando il Kant ci propone quale dottrina indubitabile del pensiero umano la sua teorica delle forme che gli toglie ogni valore intrinseco e lo mette in balia del fenomeno puramente soggettivo, egli è una ragione umana che proclama l'impotenza dell'umana ragione, e un Cretese mendace che proclama mendaci

---

argomenti cornuti, che si chiamano Soriti: come quello del Candiotto, che diceva, che tutti i Candiotti erano bugiardi, però essendo egli Candiotto veniva a dir la bugia, mentre diceva che i Candiotti erano bugiardi; bisogna adunque che i Candiotti fossero veridici, e in conseguenza esso, come Candiotto, veniva ad esser veridico, e però nel dir che i Candiotti erano bugiardi, diceva il vero, e comprendendo sè, come Candiotto, bisognava ch'e' fosse bugiardo. E così in questa sorta di sofismi si durerebbe in eterno a rigirarsi senza concluder mai niente ». (*Sui due Massimi Sistemi*, ecc. giorn. I. — *Opp.* ed. cit., Vol. XI, p. 140-41). — Che sia un *argomento cornuto* è chiaro, perchè l'avversario ha buon giuoco di svolgere il suo sofisma tanto se si risponde che il Cretese dice il vero, quanto se si ammette che dice il falso: e che sia un circolo perpetuo è pur chiaro come lo descrive vivacemente il Galilei; ma in che senso lo dica *Sorite* non vedo, perchè tra i sofismi si suole appellare con tal nome soltanto il sofisma *del mucchio* che vedremo.

I Cretesi avevano fama in antico di bugiardi. S. Paolo scrivendo a Tito vi accenna: « Dixit quidam ex illis, proprius ipsorum propheta: *Cretenses semper mendaces*, malæ bestiæ, ventres pigri » (I, 12). Epimenide aveva appunto detto in due versi:

Κρῆτες, Καππάδοκες, Κίλικες, τρία κάππα κάκιστα
Κρῆτες ἀεὶ ψεῦσαι, κακὰ θηρία, γάστερες ἀργαί.

Ed un proverbio diceva pure: *Cum Cretensibus cretizandum est; adversus mendaces utendum est mendacio.* — Del sofisma *il Mendace* si racconta fosse uno di quelli che i Romani, dimoranti in Atene, usavano come enimmi da sciogliere nelle cene a' Saturnali (A. Gellio, XVIII, 2), e si narra pure che un tal Filetas, di Coo, per non esser riuscito a risolverlo, ne sia morto (Athen., *Deipnosoph.*, VIII, 64-401). Seneca attesta che molti libri si scrissero intorno alla sua soluzione (*Epist.* 45).

Digitized by Google

sempre, e in tutto, e senza eccezione alcuna, tutti i Cretesi (1).

II) *Dell'infinito non compreso,* quando, parlandosi in particolar modo di Dio e delle cose divine, si applicano, senza le debite riserve, i dati delle nostre percezioni, benchè Dio nè si percepisca naturalmente nè si comprenda. Di qui nacquero le superstizioni e le idolatrie che attribuirono alla divinità le passioni e le qualità umane. Appartiene a tal sorta di sofismi quello che gli antichi dicevano *il Pigro* (ἀργὸς λόγος, *ignava ratio*): « Se è destino che io guarisca, guarirò anche senza medico; se è mio fato che muoia, morirò anche col medico » (2). Iddio prevede l'avvenire (o meglio *lo vede presente*) senza inceppare il corso delle cause naturali e violare la nostra libertà, la quale anzi egli stesso crea e fa essere. Questo essendo difficile a comprendersi, tale difficoltà ha dato luogo al *fatum paganum* e *fatum mahumetanum*, di cui parla il Leibnitz. Nella *Teodicea* è la soluzione di parecchi di questi sofismi.

Queste due prime sorta di sofismi hanno una stretta relazione tra loro, perchè si attengono alla limitazione intrinseca del nostro intelletto, che ora ammette ciò

---

(1) « Come il Cretese dell'antico sofisma, che affermava tutti i Cretesi esser sempre menzogneri in tutto, e l'acutezza greca si assottigliava a cercare in qual modo mai potesse, egli menzognero come gli altri, dire la verità, così il filosofo scettico porta la condanna in sè, mettendo in dubbio tutto, anche il suo dubbio: ma questa condanna colpisce in pieno petto ogni sorta di soggettivismo, perchè, per affermare tutto soggettivo bisogna cogliere almeno questa verità assoluta ed in sè, che tutto è soggettivo; ciò che trascende il sistema » (Cfr. il mio lavoro *Il Principio fondamentale della filosofia rosminiana,* ecc. p. 34-5).

(2) Cic., *De fato,* C. 12. — Nella filosofia moderna spesso s'incontra un altro sofisma sulla natura di Dio che si può enunciare con quelle parole del Cousin: *Tout ce qui est vrai de l'effet, est vrai de la cause.* Così lo Spinoza nel primo libro della sua *Ethica* (*De Deo*) pervenne alla conseguenza inevitabile della materialità di Dio dall'assioma che il rapporto di causalità non può essere se non tra cose omogenee. Spinto all'ultima conseguenza, tale assioma dovrebbe condurre a dire che la causa è effetto, o l'effetto è causa.

Digitized by Google

ch'è un assurdo implicito perchè non vede la ripugnanza dei contradditorî, ora rifiuta d'ammettere ciò che è una verità misteriosa, perchè non vede l'accordo dei termini consenzienti. Ciò avviene, di solito, nelle speculazioni sull'infinito. Certi concetti ripugnano intrinsecamente al concetto dell'infinito, anche se l'intelletto nostro non se n'avvede: certi altri s'accordano necessariamente con esso, anche se l'intelletto nostro non capisce chiaramente il come. Vi sono delle nozioni a cui la limitazione è intrinseca: per es., la nozione di circolo, di triangolo, di figura in genere, è incompatibile con la nozione d'infinito, e chi le unisse insieme cadrebbe nel sofisma dell'assurdo implicito. Similmente, incompatibile con la nozione d'infinito è la nozione di *velocità*, perchè una velocità infinita, per la formola $V = \frac{S}{T}$, essendo in ragione inversa del tempo e diretta dello spazio, importerebbe un'infinità di spazio (od uno spazio qualsiasi) percorso in un tempo uguale a *zero*, e con ciò sparirebbe il movimento e la velocità stessa che non è concepibile senza movimento. Invece la nozione di virtù e di *intelligenza* è conciliabilissima con la nozione d'infinito, epperciò è un mero sofisma dell'*infinito non compreso* quello degli Epicurei che dimostravano dover Dio aver forma umana, e quello degli Atei anche moderni che negano per questo poter esistere un Dio dotato di intelligenza, di coscienza, di personalità (1). Com'era ridicola l'ipotesi dei primi che la ragione, e la virtù, e la beatitudine dipendessero dalla forma umana, da piedi, mani, naso e bocca, così è poco seria la pretesa dei secondi che non si possa concepire un'intelligenza infinita, un'intelligenza pienamente intelligente, senza limiti d'ignoranza e d'errore. È da dire anzi, che, togliendo i limiti, il concetto diventa più chiaro, più puro, più intelligibile che mai. Per questo, ebbe ragione il Rosmini d'assegnare alla seconda classe dei sofismi enumerati,

(1) Vedasi il ragionamento di Cotta in Cic., *De Nat. Deor.* III, 8 e segg.

Digitized by Google

quelli ch'ei chiama, a somiglianza degli antichi, l'*Antropomorfita*, l'*Idolatra*, l'*Ateo* (1).

III) *Dell'indeterminato*, quando il senso preciso del subbietto non è determinato, ed alcuno, approfittandosi di tale indeterminatezza, lo tira ad un senso falso. Son famosi tra questi i sofismi antichi del *Mucchio*, del *Calvo*, dell'*Esercito*, ecc. Togliendo un granello da un mucchio di grano, resta ancora un mucchio: dunque anche togliendone un secondo, un terzo, ecc. Strappando un capello ad un uomo non per questo diventa calvo: così pure strappandogliene un secondo, un terzo, ecc. Diminuendo l'esercito di un soldato non si distrugge; nemmeno quindi diminuendolo di un secondo, di un terzo, ecc.

Orazio ne fa maliziosamente uso per deridere alcuni che credono solo buono, come il vino, quel che è vecchio. Quanto ci vuole perchè un autore sia vecchio? — Cento anni. — Ma se fossero solo novantanove? — Sarebbe pur antico. — Ebbene:

> *Utor permisso caudaeque pilos ut equinae*
> *Paulatim vello et demo unum, demo et item unum,*
> *Dum cadat elusus ratione ruentis* ACERVI
> *Qui redit in fastos et virtutem aestimat annis*
> *Miraturque nihil, nisi quod Libitina sacravit* (2).

Si riduce a questo il sofisma che il Rosmini chiama *dell'assurda divisione* (3) in cui è caduto Zenone, fonda-

---

(1) Il Sanseverino si meraviglia di ciò: « *Quis non miretur* Rosminium notionem sophismatis adeo pervertisse ut *Anthropomorphitam*, *Idolatram*, *Atheum* veluti specialia sophismata spectaret? » (*Philos. Christ.*, vol. III, p. 138). E si affanna poi a dimostrare che ognuno, anche non cattolico, il quale ammetta la Provvidenza e la propria libertà, può evitare facilmente il sofisma *il Pigro*. Ma che? Pretenderebbe forse l'acre e perpetuo censore del Rosmini che il *sofisma* fosse un ragionamento giusto? E non sa che purtroppo molti sofisticano per diritto e per traverso sulla Provvidenza e la libertà? Io mi meraviglio della sua meraviglia.

(2) *Epist.* l. II, 1. — Gli stoici adoperavano quest'esempio: « Forsecchè non son pochi due? E non sono anche pochi tre? E similmente quattro, e così via fino a dieci? Pertanto due son pochi, dunque anche dieci ». (DIOG. LAERT., l. VII, seg. 82).

(3) ROSM., *Log.*, n. 979, nota.

Digitized by Google

tore della scuola stoica, quando pretese che, se un moggio di miglio cadendo in terra manda strepito, deve mandarlo anche ogni granello di miglio; ed il Leibnitz quando sostenne che, se noi percepiamo il fragore del mare, dobbiam percepire anche quello d'ogni goccia d'acqua che lo compone (*Psicologia,* lez. XVIII).

Il Sorite (σωρείτης) di Crisippo, stoico, non è per l'appunto che il detto *Mucchio;* e, si questo che gli altri simili, gli stoici dicevano doversi risolvere col *raziocinio quiescente* (λόγος ἡσυχάζων), ossia col fermarsi ad un dato punto (1). Infatti, togliere un'unità non diminuisce il mucchio, ma toglierne molte di seguito può farlo scomparire. Così un po' di vino non fa male, ma aggiungendone sempre un po' s'arriva al punto in cui si suol dire che *l'ultimo bicchiere ubbriaca.*

Dalla confusa cognizione del predicato ne nascono altri tre:

IV) *Della falsa causa,* quando si predica come causa di un fenomeno quella che non è la vera, ma solo una circostanza casuale, un'accidentalità concomitante, un'occasione (2). Per esempio: « Il calore dell'estate è *pro-*

---

(1) Cicerone scrive: « Placet enim Chrysippo, quum gradatim interrogatur, verbi causa, tria pauca sint anne multa, aliquanto prius quam ad multa pervenias, *quiescere,* id est, quod ab iis dicitur ἡσυχάζειν. » (*Acad.,* II, 29).

(2) Questo sofisma della classificazione rosminiana non è precisamente quello che Aristotele dice della *non causa pro causa* (τὸ μὴ αἴτιον ὡς αἴτιον). Il sofisma aristotelico è più ingarbugliato, ed ha luogo quando si ricava una conclusione da premesse che non ne sono la vera causa, e questa conclusione s'adopera a redarguir colui che ammetteva le premesse (*Soph. El.,* V, 10). Altrove lo chiama pure *il risultare non per questo il falso* (τὸ μὴ παρὰ τοῦτο συμβαίνειν τὸ ψεῦδος — *Anal. prior.,* II, 19) che il Sanseverino dopo un prolisso ragionamento dice aver Aristotele saggiamente distinto bene da quel primo, mentre, poco più giù del luogo citato, Aristotele medesimo appunto ad esso lo riferisce, affermando ch'esso è il sofisma della *non causa pro causa* di cui ha parlato nei *Topici;* i quali sono perciò dai dotti ritenuti un trattato solo cogli *Elenchi* che ne

Digitized by Google

dotto dalla Canicola ». Questo appunto credevano gli antichi, e Virgilio nel X dell'*Eneide* scrive:

> .... *Sirius ardor:*
> *Ille sitim morbosque ferens mortalibus aegris,*
> *Nascitur, et laevo contristat lumine caelum.*

Son celebri i sofismi *post hoc ergo propter hoc, cum hoc ergo propter hoc, non sine hoc ergo propter hoc.* Es.: l'infermo dopo la medicina si trova peggio, dunque la medicina gli ha nociuto. — Colla comparsa della cometa o dopo la comparsa della cometa sono avvenute guerre o pestilenze, dunque furon cagionate da quella. — Senza aprir le imposte la stanza non è illuminata, dunque son le imposte che la illuminano. — Non si dànno certi fenomeni spirituali senza certi altri corrispondenti materiali, dunque questi son causa di quelli, ecc. (1).

Spinto dalla naturale tendenza che l'uomo ha di conoscere le cause, sovente avviene che ammetta come tali, quando non raggiunge le vere, quelle che gli si presentano con una certa verosimiglianza, o per il tempo della successione, o per l'analogia, o per essere una condizione delle cause: e la fretta, l'impazienza, la credulità, l'orgoglio fanno crescere e moltiplicare i sofismi

---

sarebbero il IX libro. Ecco le parole dello Stagirita: ὅπερ εἴρηται καὶ ἐν τοῖς Τοπικοῖς, τὸ γαρ τὸ ἀναίτιον ὡς αἴτιον τιθέναι τοῦτό ἐστιν.

In parecchi casi s'avvera che le denominazioni aristoteliche, pur essendo rimaste le medesime nei vocaboli, hanno subito modificazioni di significato col progresso del tempo e del pensiero; massime là dove il concetto di Aristotele o è poco chiaro o troppo complicato. E ne abbiam visto altri esempi.

(1) Lo Stuart Mill, che pone questi sofismi tra le *fallacie di generalizzazione*, ne cita altri esempi dalle questioni pubbliche e locali inglesi: come quando si concludeva che l'Inghilterra dovesse la sua preminenza industriale alle sue restrizioni del commercio; quando la vecchia scuola finanziaria sosteneva che il debito nazionale era una delle cause della nazionale prosperità; quando l'eccellenza della Chiesa, delle Camere dei Lords e dei Comuni, della procedura delle corti legali, ecc. era argomentata dal mero fatto che il paese aveva prosperato sotto di esse, ecc. (*Op. cit.*, p. 519).

Digitized by Google

di questa sorta. Tali sono quei ragionamenti per cui nella scienza si attribuì un tempo all'orrore del vuoto — *horror vacui* — ciò che oggi ognun sa doversi alla pressione atmosferica, alle influenze del cielo e delle stelle ciò che è un prodotto di cause affatto terrene, alle virtù e qualità occulte ciò che adesso ha una spiegazione assai più scientifica e razionale. Il credere di saper qualche cosa di più quando s'è trovato un nome che maschera l'ignoranza, è un sofisma che si fa a sè ed agli altri, perchè *virtù dormitiva, sanguifica, chimifica, vegetativa, attrattiva, purgativa, magnetica, ascensionale,* e via discorrendo non designa altro appunto che quella causa incognita che produce gli effetti corrispondenti. Ma come un selvaggio non conoscerebbe meglio la struttura dell'orologio quando avesse trovato che v'ha in esso una *virtù indicatrice* e *sonorifica,* così non dobbiamo credere che in quelle parole magiche si contenga una qualunque spiegazione, come nessuna spiegazione sarebbe nella parola *forza* o *vita* se non le applicassimo, come abbiam detto in *Cosmologia* (lez. I, p. VI-VII) un significato ricavato dall'intima esperienza del nostro sentire. — Tra sofismi di questa specie segnala giustamente il Rosmini, quello per cui nella vita civile si addebita al Governo sempre ogni disagio ed ogni disordine che spesso ha sue radici più dirette nella nazione, il che dà origine a tante rivoluzioni non giustificate; quello per cui nella vita religiosa si attribuisce talora a miracolo e intervento soprannaturale ciò che è effetto di cause naturali, e dà origine a tante superstizioni grossolane; quello per cui nella società si incolpa l'uomo veritiero e magnanimo d'imprudenza per essersi attirate le persecuzioni dei malvagi, il che dà origine alla poco lodevole e numerosa classe di coloro che con parola evangelica si chiamano *Nicodemi* e in volgare *pusillanimi;* quello per cui in medicina si dichiara causa una circostanza che non è tale se non col concorso di altre molte, il che dà origine ad errori infiniti; quello per

Digitized by Google

cui nella scienza fisica si scambia la *causa efficiente* con la *causa finale,* il che ha ritardato molto i progressi delle scienze naturali; quello per cui nella scienza economica si scambia la *causa del bisogno* con la *causa della soddisfazione,* dicendo che il consumo della ricchezza, perchè fa crescere il bisogno, aumenta la ricchezza *sempre,* il che somiglia a quel sofisma volgare che suol enunciarsi col seguente sillogismo:

La carne salata fa bere
Ma il bere estingue la sete
Dunque la carne salata estingue la sete (1).

V) *Del falso fatto (o del falso supposto),* quando si definisce malamente una cosa, o se ne forma un falso concetto, o si suppone che sia ciò che non è, e da ciò si traggono errate conseguenze. Questo sofisma è molto affine al precedente. Data una falsa definizione delle idee, si erra anche nell'assegnarne l'origine: ammesso come reale un fatto che non esiste, vi si fondano raziocinî di nessun valore, ecc. Per lungo tempo s'è sostenuto non potervi essere gli antipodi, con un raziocinio di questa fatta:

Nessun vivente può essere colla testa all'ingiù
Ma gli antipodi *hanno la testa all'ingiù*
Dunque gli antipodi non vivono.

Con un raziocinio simile gli avversari di Colombo gli predicevano che non avrebbe più potuto *risalire* verso il nostro emisfero, e quei di Galileo gli opponevano che se la terra si muovesse, gli uccelli dovrebbero

(1) Nell'additare questo sofisma s'incontrano il Rosmini e lo Stuart Mill, il quale ultimo, nelle *fallacie di osservazione,* parla appunto di quella comune al tempo di Adamo Smith che consiste nel credere la prodigalità un incoraggiamento all'industria, al contrario della parsimonia: e dice, in contrario, più utile alla prosperità d'un paese colui che spende misuratamente e giudiziosamente, che non colui che scialacqua (*Op. cit.*, p. 512).

Digitized by Google

esser lasciati indietro dal suo movimento. In un luogo Plutarco cerca la ragione perchè i polli che furono inseguiti dal lupo sono più veloci degli altri, e ne propone parecchie: la prima perchè, i più tardi essendo stati presi dal lupo, i superstiti sono i più veloci; la seconda perchè, avendo fatto grande sforzo di velocità, si sono abituati ad essa; la terza, la migliore, perchè forse.... ciò non è vero. Una volta in Germania nacque seria disputa, come riferisce il Rosmini, per conoscere la spiegazione d'un dente d'oro con cui dicevasi nato un bambino: fatto che poi fu chiarito esser favola. Anche i naturalisti passati spiegavano l'orrore che la natura ha pel vuoto, dovuto a ciò ch'essa abbisogna della continuità dei corpi per far passare attraverso ad essa le influenze, e per la propagazione delle qualità. Si spiegava, cioè, un fatto immaginario, con una ragione ancor più fantastica, appunto in quel modo che il Don Ferrante del Manzoni spiegava « come la salamandra stia nel fuoco senza bruciare; come la remora, quel pesciolino, abbia la forza e l'abilità di fermare di punto in bianco, in alto mare, qualunque gran nave; come le gocciole della rugiada diventin perle in seno delle conchiglie; come dal ghiaccio lentamente indurato, con l'andar de' secoli, si formi il cristallo; e altri de' più maravigliosi segreti della natura » (1).

---

(1) *Promessi Sposi*, C. XXVII. — Molte delle *fallacie di semplice ispezione* che il Mill cita (*Op. cit.*, p. 491 e segg.) possono collocarsi tra questi sofismi. I pregiudizi d'ogni sorta vi hanno un luogo importante, ed anch'egli cita il caso degli antipodi. Ma a proposito di essi parla del pregiudizio che ci fa credere unite due cose che non possiamo pensar separate, e viceversa, ossia ci fa credere che non sia ciò che non siamo capaci di concepire. Qui bisogna intendersi: ciò che non possiamo *concepire*, perchè evidentemente assurdo e contradditorio, checchè ne dica lo Stuart Mill, certo non può essere: ciò che non possiamo *immaginare*, perchè contrario o alieno dalle abitudini della nostra immaginazione associativa, può ben essere ciononostante. E qui calza l'esempio degli antipodi. Non già gli altri ch'egli addita quali pregiudizi: *Un ente non può agire dove non è*, sentenza tenuta vera dal Newton, dall'Hamilton, dal

Digitized by Google

VI) *Dell'imperfetta enumerazione,* quando si vuol attribuire un predicato a un subbietto fondandosi sopra una falsa induzione di pochi fatti e mal studiati, o sopra un'addizione e sottrazione sbagliata. Si dice anche, questo, sofisma *della viziosa induzione,* e dopo quanto abbiamo in proposito dell'induzione esposto nelle lezioni precedenti, non è mestieri soffermarvisi di più. Per risolverlo bisogna ricordare, conforme al già detto, ciò che pure avverte il Rosmini, che cioè le *proposizioni universali,* dalle quali soltanto si conchiude con assoluta *necessità,* non si possono mai avere dall'esperienza, ma solo dalla contemplazione delle essenze (1).

Dalla confusa cognizione del nesso tra il predicato ed il subbietto vengono due sorta di sofismi:

Rosmini, ecc. nè contraddetta per nulla dal fatto dell'attrazione, sol che si pensi potersi questa spiegare benissimo nonostante ciò, come abbiamo accennato nel primo volume (*Psic.*, append., lez. I). — *La materia non può pensare* (*Psic.*, lez. XXIII). — *Lo spazio è infinito — Ex nihilo nihil fit,* ecc. Allora potrebbe essere un pregiudizio anche questo *ogni effetto deve aver la sua causa,* e così cadere tutta la Logica della scienza. Perchè no? Effetto e causa non possiamo pensarli separati, per l'associazione, ma ciò non prova che debbano coesistere.

(1) Rosm., *Log.*, n. 726. — A questa classe di sofismi appartengono parecchie delle fallacie dal Mill dette *di osservazione,* e di quelle *di generalizzazione.* Tra le prime possono mettersi quelle di scrittori, giornalisti, storici, ecc., che nel discutere raccolgono i fatti favorevoli soltanto, tralasciando i contrari, e concludendo diversamente secondo che sono Protestanti o Cattolici, Realisti o Repubblicani, ecc.: così pure i pregiudizi del venerdì, del 13, o quello che narra il Mill dei negri i quali pretendono l'amuleto di corallo diventi pallido nelle sventure del suo possessore (*Op. cit.*, p. 509). Tra le seconde quelle massime generali, accettate e non mai provate, che i negri non essendo stati civili pel passato non possano divenirlo in avvenire, che le donne debbano esser sempre necessariamente inferiori agli uomini, che la società non possa esistere senza le condizioni passate o presenti, ecc. Quando una cosa non è provata in sè, ma per l'enumerazione semplice dei casi avvenuti in addietro, è facile che la prova sia sofistica, e Bacone giustamente diceva: *Inductio quae procedit per enumerationem simplicem, res puerilis est, et precario concludit, et periculo exponitur ab instantia contradictoria, et plerumque secundum pauciora quam par est et ex his tantummodo quae praesto sunt pronunciat* (*Op. cit.*, p. 516-7).

Digitized by Google

VII) *Dell'accidente*, quando si predica di un subbietto in modo essenziale ciò che gli conviene soltanto in modo accidentale avverandosi in qualche individuo o qualche volta solamente. Es.: Taluni medici qualche volta hanno fatto morire. Dunque sono assassini sempre e tutti. — A questa classe spettano, osserva il Rosmini, tutti i sofismi che si traggono *dall'abuso* delle cose, ed è uno dei molti luoghi comuni di cui s'alimentano le più bieche passioni: si abusa del potere governativo, dunque i governi devono essere rovesciati; si abusa delle cose religiose, dunque deve abolirsi la religione. Canone non meno logico che morale è, come insegna il Rosmini, questo: « Distinguere il valore che hanno le cose in sè stesse e nel loro legittimo uso, dall'abuso che se ne può fare, e non attribuire ad esse quel biasimo che è dovuto al loro abuso ». E il Manzoni scrive nello stesso senso: « Ad una dottrina si deve chiedere conto delle sue conseguenze legittime, e non di quelle che le passioni possono dedurne » (1).

VIII) *Del genere*, quando si predica di un subbietto come cosa sua propria ciò che gli conviene solo in modo più generico. Per es.: all'uomo conviene in genere l'essere *animale*, ma non particolarmente l'essere *qualunque animale*, asino, cane, ecc. Parimente, all'uomo conviene in modo generico il *camminare*, come potenzialità propria della specie: ma non ad ogni uomo individuo conviene il camminare come attualità effettiva, sicchè sofisticherebbe chi dicesse:

L'uomo cammina
Dunque quest'uomo cammina.

Tale sofisma è simile al precedente, e con esso coincide appunto il sofisma detto da Aristotele *dell'accidente:* παρὰ τὸ συμβηβεκός. L'affermare dell'individuo ciò che conviene soltanto al genere (od alla specie) in quanto

(1) Rosm. *Log.*, n. 729. — A. Manzoni, *Morale Catt.*, C. VII. Degli odi religiosi.

Digitized by Google

tale, viene ad essere un prendere il termine medio in due sensi. Così chi volesse dire:

L'uomo cammina
Ma Pietro è uomo
Dunque Pietro cammina,

prenderebbe il termine medio *uomo* nel primo caso come idea che esprime l'essenza astratta di un dato ente, al quale per l'animalità e l'organismo di cui è dotato, conviene il camminare; nel secondo, come concetto esprimente l'individuo. E così *camminare*, nel primo caso esprime la facoltà generica di far quest'azione, nel secondo l'atto reale ed effettivo di essa *hic et nunc*. Qui sta la fallacia. — In simile modo sofisticherebbe chi dicesse, come nell'esempio che reca Aristotele:

Corisco è cosa diversa da uomo
Ma Corisco è uomo
Dunque Corisco è cosa diversa da sè.

Oppure:

Corisco è diverso da Socrate
Ma Socrate è uomo
Dunque Corisco è diverso da uomo.

Ciò che si dice rispetto all'idea non è da confondersi con ciò che si dice rispetto al reale. Altrimenti potrebbe argomentarsi addirittura come in un esempio di Alberto Magno, il celebre maestro di S. Tommaso:

Homo est species
Sortes est homo
Ergo Sortes est species.

3. Rispetto alla *forma* abbiamo i seguenti otto sofismi:

IX) *Dell'equivocazione (od anfibologia),* quando le parole si prendono in doppio senso, o la proposizione è connessa in modo ambiguo. Per esempio, equivocando sulla proposizione *di*, si argomenterebbe:

Colui *del* quale è un libro è il padrone
di quel libro

Digitized by Google

Ma questo libro è *di* Cicerone
Dunque Cicerone è padrone di questo libro.

E del circolo, equivocando, si potrebbe dire:

Ciò che non ha nè principio nè fine è eterno
Ma il circolo non ha nè principio nè fine
Dunque il circolo è eterno.

Però come simbolo sarebbe adattato: in Egitto un serpente colla coda nascosta nel capo significava appunto l'eternità.

Son celebri gli antichi oracoli. Quello a Pirro: *Ajo te, Aeacida, Romanos vincere posse* (1). E l'altro: *Ibis redibis non morieris in bello.* Così i giuochi di parole: *Non est peccatum occidere patrem suum,* ecc. — Valerio Massimo racconta che Q. Fabio Labeone avendo pattuito di ricevere dal vinto re Antioco metà delle navi, gliele tagliò tutte per metà, privandolo dell'intera flotta. Cicerone reca un altro curioso esempio: « Quo in genere etiam in republica multa peccantur, ut ille qui quum centum triginta *dierum* essent cum hoste pactae induciae, *noctu* populabantur agros, quod dierum essent pactae, non noctium, induciae » (2). È simile a quella scommessa di uno che propose di star quaranta giorni senza mangiare. — La novella decima del *Novellino* ha un sofisma d'equivocazione rivolto a scopo di giustizia. Uno di Bari, andando in pellegrinaggio, avea lasciato trecento bisanti a un amico col patto che se tornasse gli avesse a dare quella parte che voleva. Tornato che fu, il disonesto amico non gli

---

(1) Cic., *De Divinat.*, C. 56. — In Erodoto si legge che Creso, re dei Lidii, avendo fatto domandare all'oracolo di Delfo se dovesse intraprendere la spedizione contro i Persiani, n'ebbe in risposta che se ciò facesse *rovescierebbe un grande impero* (I, b, 2). Vinto da Ciro e prigioniero di lui, inviò a lagnarsi coll'oracolo, il quale rispose la colpa esser di Creso che aveva interpretato quel *grande impero* essere quello dei Persiani mentre era il suo (I, c, 3). Creso riconobbe il proprio errore.

(2) *De offic.*, l. I, c. XI.

voleva dare che dieci bisanti, tenendo per sè gli altri. Lo schiavo di Bari fu giudice della contesa e sentenziò contro quest'amico: « I dugento novanta ne vuoli, rendili, e i dieci che tu non volei, prendi ». Poichè il patto era stato: *Ciò che tu vorrai mi renderai.* — Il Villani racconta che il diavolo fece a Provenzan Salvani una profezia come quella dell'oracolo antico: *Anderai e combatterai. Vincerai no morrai alla battaglia e la tua testa fia la più alta del campo.* Fu sconfitto, preso, e, tagliatogli il capo, recato su una lancia per tutto il campo (1). Tutti ricordano la leggenda di Bertoldo quando riuscì a salvare *il capo* dal bastone delle guardie. Più tragico è il fatto della morte di Edoardo II re d'Inghilterra. Suo figlio Edoardo III, dopo aver preso la corona, fece trasportare il padre al castello di Corff e infine a quello di Berkley. Il vescovo di Hereford, di accordo con la regina, mandò ai custodi quest'ordine: *Eduardum occidere nolite timere bonum est*, che, secondo la diversa punteggiatura, poteva dire: *Non temete uccidere Edoardo, che è cosa buona*, oppure: *Non vogliate uccidere Edoardo, che è cosa da temersi.* Essi, come avviene in simili casi per abituale bassezza, intesero il peggio ed eseguirono (2).

Aristotele tratta appunto, come si vede dal prospetto, di due sofismi corrispondenti: l'*omonimia* (ὁμονυμία detta dopo Boezio *aequivocatio*) ch'è quando un vocabolo ha più significati sia proprî che metaforici, e l'*anfibologia* (ἀμφιβολία, da ἀμφιβάλλω) ch'è ambiguità di costruzione. Della prima reca un esempio dall'*Eutidemo* di Platone ove il verbo μανθάνειν ha il senso d'imparare e di sapere, e risulta il sofisma che *chi sa impara.* Così pure: *La poesia d'Omero è un ciclo, dunque è una figura geometrica.*

Altro esempio reca Aristotele: *Ciò ch'è δέον (ciò che s'ha obbligo di fare) è bene. Ma ciò ch'è male è δέον (cioè, è inevitabile patirlo). Dunque il male è bene.* Questo ricorda

(1) Vill., VII, 31.
(2) Froissart, *Chroniques*, l. I, c. 23.

il sofisma scherzoso del Berni nel capitolo in lode del *debito:*

Debito è fare altrui le cose oneste....
Adunque far il debito è far bene.

Di Laso d'Ermione, contemporaneo di Senofane e di Simonide, abbiamo un sofisma simile, che il pesce crudo è insieme cotto, perchè ὀπτός vale insieme *cotto* e *visibile* (1). Non si sa bene se questa fosse una fallacia o una facezia. Parole equivoche in greco sono anche quelle citate dallo Stagirita: *aquila* ch'è pur nome d'un *pesce*, e *foca* che si chiama *cane*, ecc. Per la anfibologia Aristotele reca l'esempio: *Volere me prendere i nemici* che rammenta l'oracolo di Delfo a Pirro, e le locuzioni *Ciò che uno conosce quello conosce* ove rimane dubbio se *quello* sia un soggetto od oggetto, *ciò che tu dici essere* ove è dubbio se l'*essere* si riferisca a *ciò* o a *te*, ecc. — Nel Medio Evo i seguaci d'Aristotele rincararono sugli esempî del maestro, specialmente per quelli che riguardano l'anfibologia. Sull'apparente identità del subbietto col predicato fondavano il sofisma per cui si sosteneva che *ogni uomo è ogni uomo* (2), e sul significato più o meno largo delle parole, quell'altro:

(1) Riferito dallo Scogliaste di Aristofane, *Vesp.*, V. 1410. — A cotesti si può aggiungere quelli che Aristotele (*Soph. El.*, 33) chiama *discorsi ridicoli* (λόγοι γελοῖοι) come certi discorsi popolari talora un po' liberi. Reca l'esempio: ποτέρα τῶν βοῶν ἔμπροσθεν τέξεται; οὐδετέρα, ἀλλ' ὄπισθεν ἄμφω.

(2) Quel sofisma che aveva nome *il Nessuno* (οὔτις) era invece così: *Nessun uomo è ogni uomo.* I sofisti antichi, come si vede in Platone, ignorando la subordinazione o sovraordinazione dei concetti nei giudizî, sostenevano pure talora che il predicato doveva essere uguale al subbietto e quindi doversi dire *l'uomo è uomo*, non già, ad esempio, *l'uomo è buono* giacchè uomo e buono son cose diverse. — Che dai sofisti greci, attraverso la scuola megarica e stoica, venisse al medioevo l'eco di queste sottili argomentazioni, lo dimostra, oltrecchè il contenuto, anche il nome *Sortes*, abbreviativo di *Socrates*, molto usato da questi disputatori, che venivano perciò chiamati *Sorticolae.* Assai adoperato v'è pure il nome di *asinus.*

Digitized by Google

nell'arca di Noè entrò ogni animale, dunque anche Cesare, sugli scambietti di frase anche i seguenti: *Tu non puoi negare il necessario. Ma che tu non sia un asino è necessario. Dunque tu non puoi negare che tu non sia un asino. — L'essere sasso un uomo è altro che averti generato un asino. Ma l'essere sasso un uomo è impossibile. Dunque è impossibile altro che averti generato un asino. — Tu hai mangiato ciò che hai comprato. Ma hai comprato carne cruda. Dunque hai mangiato carne cruda. — Chi dice che sei un animale dice il vero. Ma chi dice che sei un asino dice che sei un animale. Dunque chi dice che sei un asino dice il vero. — Quicumque sunt Episcopi sunt sacerdotes. Isti asini sunt Episcopi. Ergo sunt sacerdotes* (1). Alcuni nemmeno

(1) Il sofisma che proviene dalla somiglianza di desinenza che hanno due parole diverse o due casi diversi d'una parola medesima è detto da Aristotele *figura della dizione* (σχῆμα τῆς λέξεως), che vuol dire, preso dalla forma estrinseca della parola senza considerazione del valore intrinseco. Così farebbe un tale sofisma chi dicesse che *poeta* è femminile come *fata*, *grandine* maschile come *fulmine*, o inferisse che *operari* è passivo dall'esser passivo *amari*, o pretendesse debba dirsi *mano bello*, ecc. (Cfr. ARISTOFANE, *Nubi*, 660 e segg.) — San Tommaso ne dà quest'esempio, valendosi della stessa desinenza del femminile *populus* (pioppo) col maschile *populus* (popolo).

Omnis populus est arbor
Sed aliqua gens est populus
Ergo aliqua gens est arbor.

Alla figura della dizione è dovuto anche lo scherzo in francese dell'asinaio che segue l'asino: *Je suis ce que je suis,* (sono), *mais je ne suis pas ce que je suis* (seguo), *car si j'étais ce que je suis* (seguo). *je ne serais ce que je suis* (sono). — Lo Stuart Mill (*Op. cit.*, p. 530 e segg.) ed il Whately riducono alla *figura della dizione* i sofismi fondati sopra l'ambiguità delle parole prodotta dalla medesima etimologia, come chi comparasse *brigante* a colui che *briga*, *affarista* a colui che *fa affari*, ecc. Citano qual esempio pratico quello dei deputati, i quali, poichè son detti essere *rappresentanti* del paese, si crede debbano in tutto condursi secondo il giudizio dei loro rappresentati, e non secondo la lor propria coscienza. Un altro esempio pratico sarebbe quello della *Chiesa* che gli scrittori clericali sogliono distinguere sottilmente dalle persone private e dagli atti loro, quando si tratta di errori commessi ed innegabili, sogliono invece confondere con queste quando è loro interesse per le opportunità della polemica.

Digitized by Google

più s'intendono perchè si riferiscono ad usi o cose non più note, come questo di Alberto Magno: *Bonum est mactare patres in Trivallis. Ergo bonum est mactare patres.* Parrebbe che oggidì tutte queste sapienti inezie fossero relegate nelle rubriche *per finire* dei giornali, col nome di bisticci, freddure, *calembourgs* (1). Purtroppo, invece, sofismi di simil genere s'insinuano nelle discussioni anche più moderne ed importanti della vita pubblica. *Libertà* per gli uni ha un senso buono, per gli altri quello addirittura di *anarchia.* I nemici della libertà anche onesta, poi, chiamano i suoi fautori *libertini*, per affettare purezza di lingua, ma in realtà per metterli sofisticamente in mala vista. *Uguaglianza* è pure parola presa in diversi sensi, secondo i partiti. Le riforme sono odiate da questi e invocate da quelli, secondo il senso particolare che ognuno dà alla parola *riforma.* Lo stesso dicasi delle parole *rivoluzione, innovazione*, e di cento altre.

X) *Della pronuncia*, quando il senso ambiguo non proviene dalle parole in sè stesse, ma dalle inflessioni della voce, dall'accento, dalla congiunzione di parole, ecc. Esempio:

> Lo spirito *divino* rende profeti
> Ma l'alcool è spirito *di vino*
> Dunque l'alcool rende profeti.

In greco abbiamo un esempio riferito da Diogene Laerzio: αὐλὴ τρὶς πέπτωκε, *l'aula tre volte cadde,* in confronto di αὐλητρὶς πέπτωκε, *la suonatrice di flauto cadde* (2). In latino: *Quod edis in ventrem demittis, atqui libros multos edis, ergo libros multos in ventrem demittis.* Il sofisma sta

(1) Detti così dall'abate di Calemberg; prima di lui *equivoques.* In latino *ignominatio*, in greco παρονομασία.

(2) Nella storia ecclesiastica è noto come, volendo i cattolici che Maria Vergine fosse detta genitrice di Dio — Θεοτόκος —, Nestorio non voleva se non dirla genitrice da Dio — Θεότοκος —; il che ricorda anche la contesa tra cattolici ed ariani, dei quali gli uni dicevano Cristo uguale al Padre — ὁμοούσιος — gli altri soltanto simile — ὁμοιούσιος.

Digitized by Google

in ciò che nel primo *edis* la prima sillaba è breve, nel secondo lunga, e ciò muta il senso. Nella lingua francese tali bisticci son molto facili: *Santé n'est pas santé (sans t) maladie est santé (sans t). — Un abbé (A B) plein d'appétit (a petits) traversait (traversé) Paris (par I).*

Aristotele ha pure un sofisma analogo ch'egli chiama *dell'accento* (πρωσοδία), e ne reca esempi da versi d'Omero. Ma osserva che non è facile farlo a viva voce, sibbene in iscritto, ove l'accento non si segna. Piuttosto è da dirsi che taluni (come quelli recati, *divino*, αὐλητρίς, ecc.) passano a voce che non passerebbero in iscritto, altri (come quelli che si fondassero sull'equivoco tra *péndere* e *pendére*, *lepŏres* e *lepōres*, *occĭdit* e *occidit*, ecc.) passano in iscritto che non passerebbero a voce, altri ancora possono passare tanto in un modo che nell'altro (come quello che si fonda su *edis*, ecc.) Ad ogni modo non è chi non veda la somiglianza di questa classe di sofismi coi precedenti. Esempio cumulativo è quello dovuto certo a qualche scolaro biricchino: *Magis-ter meus asinus est quotidie.*

XI) *Della locuzione figurata*, quando si prende in senso proprio ciò che è solo detto in senso traslato. Es.:

Chi ride è allegro
Ma quel fiore ride
Dunque quel fiore è allegro.

Così Montaigne dice: « L'unica e principale amicizia sopprime tutte le altre obbligazioni. Il segreto che ho giurato di non rivelare ad altri, io lo posso senza spergiuro comunicare a colui che non è un altro, ma è con me una cosa stessa ». Qui si vede che facendo un passaggio sofistico dal senso figurato al senso proprio si vuol legittimare lo spergiuro. — Platone nel dialogo del *Sofista* ed Aristotele nei *Topici* mettono in guardia contro l'uso delle metafore e delle similitudini nella filosofia. Osserva acutamente lo Stuart Mill che tale abuso fu causa di quel sistema medico che si disse delle *segnature*. Il rimedio doveva aver somiglianza col morbo: il

Digitized by Google

che uno possa essere insieme *ammalato* e *guarito*, *seduto* e *camminante*, ecc., Il secondo è il reciproco, ed Aristotele ne porta in esempio, oltre i numeri cinque, due e tre, un verso d'un comico che s'è voluto fosse di Menandro, ma non pare possa essere, giacchè questi fece ancor giovinetto rappresentare la sua prima commedia un anno dopo la morte del filosofo. Il verso è *io feci te servo libero*, che si trova in Terenzio senza nessuna ambiguità: *feci e servo ut esses libertus mihi* (1). — Al senso composto e diviso ascrive il Mill parecchie *fallacie di confusione*, tra cui quella di chi sostenesse potersi fare a meno non solo di questo o quell'uomo grande, Colombo, Newton, ecc., distributivamente, ma collettivamente di tutti gli uomini grandi (2).

XIII) *Del rispettivo* (o *giudizio assoluto*) quando si dice *assolutamente* ciò che è vero solo *relativamente*. Es:

> Chi è senz'occhi non può vedere
> Ma Dio è senza occhi
> Dunque Dio non può vedere.

Lo chiamavano nel medioevo il sofisma del *dictum simpliciter* e *dictum secundum quid*, e Aristotele prima lo avea denominato *il venir detto semplicemente o non semplicemente* (τὸ ἁπλῶς, ἢ μὴ ἁπλῶς λέγεσθαι). Es.:

> I poveri, insegna il Vangelo, possederanno il regno de' cieli (povero qui è detto *secundum quid* solo in quanto si è poveri di spirito e di affetto)
> Ma nessun signore è povero (povero è detto assolutamente, *simpliciter*, intendendosi chi non ha mezzi di sussistenza)
> Dunque nessun signore possederà il regno de' cieli.

L'abissino è nero, dunque ha i denti neri. Il cigno è bianco, dunque ha i piedi bianchi. Il mangiare è bene,

(1) *Andria*, Act. I, Sc. I, v. 10.
(2) *Op. cit.*, p. 536.

Digitized by Google

dunque anche il mangiare nel tempio. Socrate vede, dunque vede anche dormendo. Una medicina fa bene, dunque anche una botte di essa fa bene. Un veleno fa male, dunque anche una dose omeopatica, ecc. — A questo si accosta anche il sofisma detto *transitus de genere ad genus*, cioè il passaggio illegittimo da un ordine di cose a un altro affatto differente, quale sarebbe, ad esempio, il voler provare un fatto storico con l'analisi chimico-fisica. In questo cade il Renan ed il Voltaire a proposito dei miracoli: « On souhaiterait.... pour qu'un miracle fût bien constaté, qu'il fût fait en présence de l'Académie des sciences de Paris, ou de la Société royale de Londres, et de la Faculté de médecine, assistées d'un détachement du régiment des gardes, pour contenir la foule du peuple, qui pourrait, par son indiscretion, empêcher l'opération du miracle ». (*Dictionnaire philos.* art. *Miracle*). Senza entrare nella questione, si vede tuttavia che la pretesa è illogica, perchè in questo modo si può ritenere non avvenuto tutto ciò che non è successo in un laboratorio.

Lo Stuart Mill ascrive a questa classe di sofismi parecchie delle sue *fallacie di raziocinio* o di *deduzione*, e ne reca in esempio quella che da Adamo Smith ed altri è detta teoria mercantile nell'economia politica, secondo la quale la ricchezza è valutata solo in quanto porta con sè danaro; e la dottrina che nega al governo l'intervento legittimo negli affari economici della società; come pure l'errore volgare di credere che una teoria diventi falsa in pratica, mentre è solo vero che la teoria in astratto non viene modificata dalle circostanze (1).

Ma rimanendo nel campo strettamente filosofico, dobbiamo segnalare che, secondo la vera dottrina delle idee, un vero e radicale sofisma del *transitus de genere ad genus* è quello cui s'è accennato parlando del sofisma *del genere*, poichè il passare dall'ordine delle idee all'or-

(1) *Op. cit.*, p. 528-9.

Digitized by Google

dine della realtà, o viceversa, è far un salto mortale tra entità radicalmente diverse, tra categorie in mezzo alle quali non si dà passaggio. Tale sofisma commetterebbe chi dicesse:

Uomo è un'idea, un universale
Ma tu sei uomo
Dunque tu sei un'idea, un universale.

Viceversa sofisticherebbe chi sostenesse che l'*idea del male* è *male*, e dunque in Dio non ci può essere.

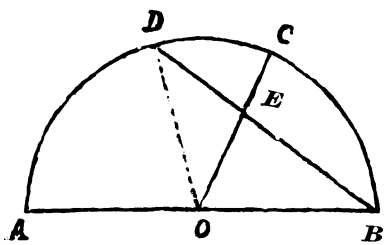
La famosa accusa che si fa al Rosmini d'essere *panteista* è tutta fondata sopra un sofisma di simil fatta. Il Rosmini insegna che l'*essere* (idea dell'essere) è *uno*, perchè è inconcepibile supporre che si possano dare due idee diverse il cui contenuto sia solo e puro *essere*. E i suoi avversari così argomentano:

L'*essere* è uno
Ma tutte le cose (mondo e Dio) *sono*
Dunque tutte le cose sono *uno*,

ed ecco il *panteismo*, a dispetto della Logica.

Aristotele, avendo inteso le idee platoniche come *sostanze reali* e *cose sussistenti*, dice che è caduto nel sofisma del τρίτος ἄνθρωπος nel quale realmente è caduto egli stesso (Cfr. *Psicolog.*, lez. III, p. 73 n).

XIV). *Della petizione di principio* o *circolo vizioso lineare*, quando si assume come principio della dimostrazione quello appunto che si tratta di dimostrare ed a cui si deve giunger per ultimo. Ciò può avvenire sia che si faccia questo con altre e dissimulate parole, sia con parole proprie, sia supponendo vera la cosa dimostrata, sia supponendone vera un'altra che da quella derivi.



Così, per esempio, del problema famoso sulla trisezione dell'angolo potrebbe darsi una soluzione in questo modo: — Sia

Digitized by Google

il semicerchio contenente l'angolo AOC del quale deve farsi la trisezione. Dal punto B tiro una retta BD tale che DE sia uguale a OE. Allora l'angolo DOC sarà uguale ad ODB ed uguale ad OBD. Ma l'angolo OBD alla circonferenza è metà dell'angolo al centro AOD. Dunque DOC è metà di AOD, ossia $\frac{1}{3}$ di AOC. — Tuttociò andrebbe bene, se per tirare la retta BD, tale che DE sia uguale ad OE, non fosse già necessario saper fare la trisezione dell'angolo che si deve appunto ricercare. Abbiamo adunque qui una *petizione di principio*, non già nel senso che si supponga vero qualche principio, come parrebbero dir le parole, ma nel senso che si adopera come dimostrato o trovato ciò che a principio s'era proposto da dimostrare o trovare. Aristotele designa appunto questo come il sofisma del voler *prendere* come concesso ciò ch'era proposto *a principio* (τὸ παρὰ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν) e anche *chiedere e prendere l'in principio* (τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι καὶ λαμβάνειν (1). L'aggirarsi dal principio alla conclusione e da questa a quello è propriamente l'andare in *circolo*.

Di circolo vizioso pecca la dimostrazione cartesiana dell'esistenza di Dio ricavata dal mondo esterno, perchè la cognizione che noi abbiamo del mondo esterno si appoggia a sua volta, secondo questa scuola, all'esistenza di Dio che è verace e non c'inganna. Similmente peccano di circolo vizioso quei sensisti che pretendono il sentire sia conoscere partendo da ciò che il sentire è *avvertire qualche cosa* (ossia *conoscere*), e le bestie siano intelligenti perchè *fanno paragoni* (ossia *hanno intelligenza*), ecc. E peccano pure di tale sofisma i teologi che dimostrano la divinità della Religione dall'autorità delle Sacre Scritture, e l'autorità di queste dalla divinità della Religione. Il Rosmini a sua volta chiama circolo vizioso quello dei protestanti, i quali, per provare che la Bibbia è libro divino, non recano altri argomenti che

(1) *Soph. El.*, V, 1. — *Anal. prior.*, II, 17.
(2) *Antrop. soprann.*, vol. I, p. 302.

Digitized by Google

la testimonianza della Bibbia medesima (2). Si dice anche dimostrare *idem per idem.* I greci lo chiamavano pure διάλληλος (sottinteso τρόπος), o anche ὕστερον πρότερον *(posterius prius)*, o ὑπέρου τροπή *(pistilli versatio).*

Un esempio di circolo vizioso tristemente pratico è nel *Bel Paese* dello Stoppani: « Domandate ad uno perchè quelle pianure, sedi antichissime delle città etrusche di Populonia, Vetulonia, Saturnia, Roselle e delle colonie greche di Cuma, Pesto, Locri, Sibari, ecc., mantenute in tanto fiore dalla dolcezza del clima e dalla fertilità del suolo, sono ora regioni deserte, seminate di pestiferi stagni, sorgenti di perenne morìa? — Vi risponde: per la malaria. — Domandate a un altro: Perchè c'è tanta malaria in codesti paesi? — Vi dirà: — Perchè manca la popolazione, che lavori a dissodare il terreno, a prosciugarlo, a guidare le acque, le quali, in luogo di essere officine permanenti di pestilenza, diverrebbero fonti d'inesausta fecondità. — Così voi sapete che la malaria produce la spopolazione, e la spopolazione produce la malaria. È un circolo vizioso che in luogo di distruggersi, si mantiene come un fatto desolantissimo, ma vero. E bisognerà romperlo, questo circolo. » (1). Il Whately reca un esempio oratorio di tale sofisma in un brano, che molti, certo, senza accorgersene ammirerebbero: « Concedere a qualsiasi cittadino una sconfinata libertà di discorso deve sempre, in complesso, tornare avvantaggioso allo Stato; imperocchè non può non altamente conferire all'utilità della comunanza civile, che ciascuna persona sia senza nessuna restrizione licenziata ad esprimere i suoi sentimenti » (2). Lo Stuart Mill riduce ad esso parecchie delle *fallacie di confusione*, specialmente quelle che consistono nel ripetere la cosa in altri termini, come nella risposta del medico di Molière sulla virtù dormitiva dell'oppio.

---

(1) Stoppani, *Il Bel Paese,* serata XIII.

(2) *Elements of Logic.*, p. 134.

Digitized by Google

XV). *Della falsa conseguenza*, quando le premesse, benchè vere, non la contengono. Es.:

Quando piove la terra è bagnata
Ma la terra è bagnata ora
Dunque ora piove.

Il Rosmini in modo ampio chiama sofisma della falsa conseguenza ogni e qualunque sillogismo in cui, ancorchè le premesse siano vere, la maggiore non contiene la conclusione o la minore non è efficace a mostrare che la contenga. Aristotele, invece, in modo più ristretto, chiama sofisma *del conseguente* (παρὰ τὸ ἑπόμενον) un sillogismo ipotetico in cui, contrariamente alle regole da noi vedute, affermato il condizionato (il conseguente) si volesse affermare la condizione (l'antecedente), o negata la condizione si volesse negare il condizionato. Ad esempio, perchè il cigno è bianco si volesse concludere che ogni bianco sia cigno, o perchè il miele è giallo, che ogni giallo (e quindi anche il fiele) sia miele, ecc. Preso in questo senso ristretto, questo sofisma non si distingue, come riconosce anche Aristotele, da quello *del genere* o παρὰ τὸ συμβηβεκός, giacchè a ciò cui si attribuisce il genere, vuole attribuirsi anche la specie.

Lo Stuart Mill riduce a questo le prime *fallacie di raziocinio* o *di deduzione* che peccano contro le regole del sillogismo.

XVI). *Delle molte interrogazioni*, quando in una proposizione interrogativa si sottintendono tante cose che è impossibile rispondere con un'affermazione od una negazione semplice. Es.: *Hai finito di rubare? — Sì. — Dunque prima rubavi. — No. — Dunque rubi ancora adesso.*

Quel giovane è cattivo o buono? — Sì. — Dunque è l'uno e l'altro insieme. — No. — Dunque non è nè l'uno nè l'altro.

Alessino domandava a Menedemo: *Ciò che non hai perduto, l'hai o non l'hai? — Sì. — Ma tu non hai per-*

Digitized by Google

duto le corna, dunque le hai. — No. — Ma tu non hai perduto gli occhi, dunque non li hai (1).

Aristotele lo chiama il sofisma *del fare due (più) interrogazioni una sola* (παρὰ τὸ τὰ δύο ἐρωτήματα ἕν ποιεῖν), sia che questo si faccia in modo aperto o in modo più occulto, del quale ultimo caso porta l'esempio di chi dicesse d'aver bastonato un uomo invece di due, interrogando: *non è questo un uomo? non è quest'altro un uomo?* Questo sofisma nasceva dalle condizioni della dialettica stessa, in cui le premesse erano enunciate in forma di domande fatte dall'interrogante al rispondente: e alla conclusione si giungeva mediante l'assenso che questi dava a quelle di mano in mano che gli venivano rivolte. Ed era legge presso i dialettici greci che alle domande fosse risposto sì o no, ναὶ ἢ οὔ, come chiedeva Alessino a Menedemo, senza parlar altro; la qual legge chi non avesse osservato, e avesse risposto o più o altramente di quel che doveva, era stimato indotto, rozzo, alieno dalle regole e dagli usi dell'educato disputare. Alla qual legge, però, Menedemo, secondo Diogene Laerzio, già si ribellava (2).

4. I sofismi che provengono dall'intento verso cui è rivolta la disputa e dipendono dalla questione che si tratta di sciogliere (3), sono:

XVII). *Della questione sbagliata,* quando si combatte un'opinione dell'avversario ch'egli non tiene. In questo

---

(1) A. Gellio, *Noct. Att.*, l. XVI, C. 2.

(2) Diog. Laert., L. II, segm. 135. — Menedemo, ad Alessino che gli chiedeva se avesse cessato di battere suo padre, risponde: *Nè l'ho mai battuto, nè ho cessato;* e alla pretesa che rispondesse sì o no, replica: *Ma è ridicolo seguire le vostre leggi, quando vi si può fermare all'entrata.* — Pare che i sofisti la smettessero (Arist., *Soph. El.*, 17).

(3) Il Sanseverino opponendosi al Rosmini ha inteso male, prendendolo per il fine che dentro di sè si propone il disputante, il qual fine, come s'è detto, non è mestieri considerarlo nella trattazione dei sofismi. Per smania di confutare il Rosmini, il Sanseverino è dunque incappato nel sofisma appunto della *questione sbagliata* e dell'*ignoranza dell'elenco!*

Digitized by Google

caso il proverbio popolare dice: *Chi male intende peggio risponde.* Molte volte poi avviene che l'uno e l'altro dei disputanti sbagli la questione e non intenda l'avversario: allora si verifica ciò che narra tanto argutamente il Manzoni della corrispondenza tra due contadini che non sanno leggere e scrivere, o, per recare l'ironica similitudine del grande scrittore, della contesa tra due scolastici che da quattr'ore disputassero sull' entelechia (1).

« Accade, scrive il Rosmini, che un sillogismo sia legittimo, vere le premesse, debitamente connesse, vera la conclusione, e tuttavia il disputatore che l'ha formato può avere il torto, perchè smarrì la via, e pervenne a provar quello che non doveva, e forse anco il contrario di quello che aveva assunto di provare. — Di qui l'importantissima, la prima regola della disputa *esser necessario incominciare dallo stabilire bene lo stato della questione.* Qualunque tempo s'impieghi a fare che lo stato della questione sia posto nella maggior luce, scevro d'ogni equivoco od anfibologia, è utilmente impiegato: e la maggior parte delle volte accade, che quando lo stato della questione è ridotto a tutta chiarezza, la stessa disputa si renda inutile, trovandosi i disputanti con questo solo d'accordo. Certo una gran parte delle discordi opinioni degli uomini traggono origine da male intelligenze per le quali l'uno, o l'uno e l'altro dei disputanti, suppone che il suo avversario tenga un'opinione che non tiene, o che l'opinione da esso tennta sia contradditoria alla propria, quand'è soltanto diversa, di modo che le due opinioni possono sussistere insieme e conciliarsi. Quando s'imputa all'avversario un'opinione ch'egli non tiene, allora nasce la fallacia, che chiamammo della *questione sbagliata.* Quando poi si crede falsamente, che l'opinione dell'avversario sia contradditoria alla propria mentre non è, nasce quel sofisma, che fu chiamato *Ignorazione dell' elenco.* L' applicare all'avversario

(1) *Promessi Sposi*, C. XXVII.

Digitized by Google

opinioni da lui non tenute, procede dalla fretta di giudicare, o dal calore della disputa che offusca la mente, o da un desiderio riprovevole di combatterlo, o dalla vanità di procurarsi una vittoria. Tali passioni offendono la dignità dell'uomo e quella del filosofo, in cui deve regnare l'amore della verità, e conservarsi inalterata la tranquillità della mente » (1).

XVIII). *Dell'ignoranza dell'elenco* (ἔλεγχος = *redarguzione*), quando si suppongono due opinioni opposte, mentre nol sono; dimodochè uno crede di redarguire l'avversario mentre nol fa. Come se uno negasse che una stanza è larga tre metri e lunga cinque e sostenesse poi che è lunga tre metri e larga cinque. Non sono opinioni opposte ma conciliabili, e gli avversari son simili a quei due di cui uno diceva: la duchessa di Berry ha un occhio più piccolo dell'altro e il secondo, al contrario, voleva sostenere che aveva un occhio più grande dell'altro. Il sofisma che Aristotele registra con lo stesso nome (παρὰ τήν τοῦ ἐλέγου ἄγνοιαν) è in sostanza il medesimo, perchè consiste nell'ignorare le regole della contraddizione, della confutazione e quindi del raziocinio; come se uno, ad esempio, ignorasse che fra l'esser doppio dell'uno e il non esser doppio del tre non v'ha contraddizione, giacchè non è già esser doppio e non doppio sotto lo stesso rispetto; e così la confutazione che uno vi fondasse su non sarebbe che apparente. Aristotele osserva che questo sofisma potrebbe ridursi a quello della dizione, poichè i due avversari dicono la stessa cosa con locuzione diversa, e la diversità consiste puramente nel modo di esprimersi (2).

---

(1) Rosm., *Log.*, nn. 745-7.

(2) S. Tommaso dice bene: « Est autem elenchus syllogismus contradictionis.... Fallacia secundum ignorantiam elenchi est deceptio proveniens ex eo, quod non observantur ea, quae sunt necessaria ad definitionem elenchi et praecipue ex parte contradictionis » (*De fallaciis*, c. 11). Ma il Cornoldi non l'ha affatto inteso, mentre scrive che l'ignoranza dell'elenco ha luogo « quando altri *mostra subdolamente d'ignorare la questione ed esce dal seminato* » (G. M. Cornoldi, *La Filosofia speculativa di S. Tommaso d'Aquino*, p. 61).

Digitized by Google

In generale i logici moderni sogliono far tutt'uno della questione sbagliata e dell'ignoranza dell'elenco.

« L'ignoranza dell'elenco, scrive uno di questi, è un sofisma frequente nelle discussioni umane. Provare altra cosa da quella che è in questione, partire dalla questione posta e allontanarsene insensibilmente fino a farla perdere di vista all'uditore o al lettore, oppure sostituirvi bruscamente, con una tattica invadente ed audace, un'altra questione, abbandonare la concatenazione dimostrativa delle proposizioni, per fare appello al sentimento o alla passione, qual avvocato, qual uomo politico, qual polemista, qual giornalista potrebbe dirsi innocente di questo peccato contro una Logica rigorosa? — Un uomo è accusato d'esser falso monetario: gli si sono sequestrate le prove più dimostrative. Che farà l'avvocato? Egli non può negare il delitto; ma dirà: quest'uomo è stato un buon figlio, è stato uno sposo esemplare, un buon soldato; ha combattuto valorosamente contro i nemici della patria; è padre affettuoso: e dietro a queste virtù la colpa scomparirà ed il giurì, commosso, dichiarerà questo colpevole non colpevole. *Ignoratio elenchi!* — Un consigliere municipale rimprovera ad un sindaco d'essersi impegnato in spese senza l'autorizzazione del Consiglio. Il sindaco risponde facendo valere l'urgenza ed i vantaggi delle misure prese. *Ignoratio elenchi!* — Un candidato al Parlamento si presenta con un programma netto e sincero. Un avversario viene a rimproverargli d'avere, un certo giorno, rifiutato di raccomandare una domanda d'impiego. *Ignoratio elenchi!* » (1). Lo Stuart Mill, parlando delle *fallacie di confusione* reca gli esempî del Whately sull'*ignoranza*

(1) Liard, *Logique*, Masson, p. 206. — Il sofisma della *quistione sbagliata*, contenuto in questi esempi, fu pure chiamato in antico ἑτεροζήτησις o *mutatio elenchi*, e consiste nella divergenza tra ciò che si conchiude e ciò ch'era da dimostrare, divergenza che può essere *qualitativa*, quando si dimostra una cosa diversa, o *quantitativa* quando si dimostra troppo poco o troppo. *Qui nimis probat*, dicevasi, *nihil, probat.*

Digitized by Google

dell'elenco, e ad essi aggiunge quello degli avversarî del Berkeley che opponevano alla sua *negazione della materia* l'invito di dar del capo nel muro o di buttarsi giù da una finestra, come s'egli avesse negato, dice il Mill, il sistema delle sensazioni e dei fenomeni. La questione era sulla spiegazione metafisica di esse, sul noumeno (1). Simile osservazione potrebbe farsi alla pretesa confutazione di Diogene delle teorie di Zenone eleate sul moto, mettendosi a camminare. Tale confutazione fu assai celebrata, e non è che un sofisma.

A queste due ultime classi di sofismi si possono ridurre anche i seguenti:

XIX). *Ad verecundiam*, che ha luogo quando per sostenere una tesi (scientifica o razionale) si reca, in mancanza d'argomenti, l'autorità di qualche grande. Certo, come vedremo, anche l'autorità altrui e la fede razionale in essa ha un ufficio importante nella scienza: ma non si può opporla ad un argomento scientifico, perchè l'altro può sempre rispondere che la questione è *se sia vero o no*, non già se il tale l'ha detto o no; e far osservare come egli non nega nè contraddice che il tale l'abbia detto, ma discute se in sè sia vero. L'uso di questo sofisma, come dimostra la storia, fu assai nocivo al progresso delle scienze. *Auctoritate quidem decipi miserum est* (2). L'autorità tutt'al più può recarsi in conferma. I Pitagorici avevano l'*ipse dixit*, ma bisogna essere *nullius addictus jurare in verba magistri*.

XX). *Ad ignorantiam*, con cui si dice all'avversario di spiegar meglio lui, e se non sa, ritener vera la propria sentenza. Così Orazio: « Si quid novisti rectius istis, Candidus imperti, si non, his utere mecum » (3).

XXI). *Ad hominem*, quando si vuol dedurre la verità della nostra sentenza dalle ragioni dell'avversario. Così

(1) *Op. cit.*, p. 542-4.
(2) S. Agost., *De utilit. credendi*, XVI, 34.
(3) *Epist.*, I, 6.

Digitized by Google

chi, essendo rimproverato di un vizio da un vizioso, gli rispondesse: *Medice, cura te ipsum.* Ciò non toglierebbe l'obbligo a lui di correggersi. Si può però mortificare l'avversario: si può anche mostrare la falsità della sua opinione; ma non da ciò solo dedurre la verità della nostra; perchè potremmo sbagliare ambedue.

XXII). *Sophisma inconvenientiae*, quando per combattere una dottrina dimostrata si adduce un inconveniente che ne deriva o una difficoltà. Se la dottrina è solidamente provata, anche se non si sapessero risolvere tutte le difficoltà, non bisogna rigettarla, ma aspettare che col tempo si faccia la luce. Una volta che una verità fu ragionevolmente affermata dalla scienza, non deve più essere posta in dubbio per ciò solo che s'incontra difficoltà a conciliarla con qualche verità nuova; ma invece di affrettarci ad abbandonarla, dobbiamo conservarle entrambe, aspettando dal tempo e dal progresso di vedere messo in luce il loro accordo. Il postulato della scienza intera è che la verità s'accorda e s'armonizza mirabilmente con sè stessa. Così, ad esempio, male avrebbe fatto il fisico respingendo il telefono colla sua teoria speciale, per questo soltanto che non corrispondeva alla teoria della trasmissione del suono mediante un filo metallico. Nè è da respingersi senz'altro la teoria dell'evoluzione, tanto razionale sotto certi riguardi, perchè alcuni fatti non s'accordano ancor pienamente con essa (1).

(1) Il Sanseverino (*Log.* vol. III, p. 134) respinge il sofisma *ad verecundiam*, perchè, dice, nessuno deve vergognarsi di opporsi all'autorità altrui quando è contraria al vero. Sta bene: ma chi tenta indurre altrui nell'errore, provocandolo a questa verecondia, non commette perciò meno un sofisma. I sofismi *ad ignorantiam* e *ad hominem* li respinge perchè troppo facili a sventarsi. Sia pure: ma tra i sofismi di Aristotele, di cui il Sanseverino segue le orme, ve ne sono di quelli mille volte più facili, anzi quasi puerili, e che certo non occorrono molto nella vita; mentre questi sono, si può dire, all'ordine del giorno. — Essi furono formulati dal filosofo napoletano Antonio Genovesi. L'inglese Geremia Bentham ne ha annoverati una decina con termini latini come i suddetti, *ad superstitionem, ad amicitiam, ad metum, ad odium, ad quietem, ad superbiam, ad concordiam, ad imaginationem*, ecc.

Digitized by Google

5. Si potrebbe dire che tutti i sofismi hanno difetto *nella materia*, specialmente se ridotti a sillogismo, in quanto che i termini risultano più del giusto. Così nei sofismi che Aristotele chiamò *di dizione*, si ha *un quarto termine* per l'ambiguità delle parole, ecc., e in quelli che appellò *fuori della dizione* il quarto termine si introduce nascostamente nel pensiero. Tutti poi hanno anche difetto *nella forma* nel senso che tutti si possono ridurre al *sofisma dell'accidente*, il quale, benchè pel sillogismo od argomentazione appartenga alla materia, per la proposizione, consistendo in un nesso accidentale ed apparente scambiato con un nesso essenziale e sostanziale, appartiene alla forma di essa.

Aristotele molto acutamente dice pure che tutti si riducono all'*ignoranza dell'elenco*, perchè nel tessere un sofisma contro alcuno si adopera sempre qualche proposizione che sembra contraddire, ma in realtà non contraddice, a quanto egli sostiene, concede od ammette. Insomma tutti si possono ridurre ad ignoranza dell'elenco, perchè ciò viene a dire ad *ignoranza delle leggi del raziocinio*.

Digitized by Google

LEZIONE XIX

Il metodo in generale e classificazione delle scienze.

1. *Metodica.* — 2. Metodo *dimostrativo* o *probativo.* — 3. Metodo *inquisitivo* o *inventivo.* — 4. Metodo *didascalico* o *didattico.* — 5. Classificazione delle scienze secondo Aristotele, Ampère, Comte e Spencer. — 6. Prospetto delle scienze *cosmologiche* e *noologiche.*

1. La terza divisione della prima parte della Logica ha per oggetto i lunghi ragionamenti e si chiama *Metodica;* la quale, pertanto, è (giusta il significato etimologico della parola *metodo*) la scienza dell'arte di condurre un intiero ragionamento, sia allo scopo di *dimostrare* qualche cognizione o verità, sia allo scopo di *trovarne* alcuna nuova, sia allo scopo di *insegnarne* qualcuna ad altri che non la conosca. Di qui tre sorta di metodo: *dimostrativo* (o probativo), *inquisitivo* (o inventivo), *didascalico* (o didattico).

Prima però di venire a trattar di essi in modo speciale, dobbiamo cercarne il *principio generale* ed a quest'uopo distinguere il metodo *naturale* dal metodo *scientifico.* La mente nostra, infatti, procede già di per sè da una cognizione ad un'altra secondo le leggi della nostra natura fisse e costanti: essa parte, come abbiam veduto in Psicologia, dalla cognizione dell'idea dell'es-

Digitized by Google

sere, e applicandola ai dati del senso ne forma i giudizi primitivi, da questi trae le idee specifico-piene, poi con l'esercizio delle facoltà intellettuali passa alle specifico-astratte, generiche, ecc. Questo è un cammino tutto naturale della cognizione. Ma il modo di procedere della cognizione scientifica non dev' essere punto diverso, e quindi le leggi che si ravvisano in quella debbonsi trasportare a questa; dimodochè il principio supremo del *metodo scientifico* si può riassumere in questo principio che si verifica letteralmente nel metodo naturale: *Le cognizioni debbono disporsi nell' ordine naturale che hanno fra di loro, dimodochè le prime vadano innanzi a tutte le altre, ad esse seguano le seconde, poi le terze e così via.* Ciò che gli antichi chiamavano *il passaggio dal noto all' ignoto*, nel qual effato, come abbiam visto, troviamo una conferma della nostra dottrina ideologica, poichè esso suppone un *primo noto* come punto di partenza, che è l'idea dell'essere. Il Leibnitz esprimeva tale principio così: *Quidquid sine altero cognosci potest, non vero alterum sine ipso, illud alteri praeponi debet.*

2. I) Riguardo al *metodo dimostrativo*, esso ha per iscopo di stabilire la verità di qualche cognizione traendola da altre verità anteriori secondo l'ordine voluto dalla natura. Questa inferenza o è *immediata* perchè la verità nuova è contenuta evidentemente nella precedente e si dice *corollario* di essa; oppure è *mediata* ed allora è necessaria la *dimostrazione*, o, come i moderni dicono, la *prova* (1), cioè una o più argomentazioni collegate tra loro in modo da mostrare che la verità della proposizione seconda è contenuta in quella prima da cui

(1) Perciò lo Stuart Mill definisce la Logica come *scienza della prova* (*Op. cit.*, p. 5), giacchè, sebbene il processo ragionante non segua sempre la via della dimostrazione, ad essa si può sempre ridurre. E s' è visto quanta importanza abbia attribuito Aristotele alla *dimostrazione* (ἀπόδειξις) ossia al sillogismo vero materialmente e formalmente, che produce la scienza e conclude a necessità.

Digitized by Google

si è ricavata. La dimostrazione, poi, è *ab extrinseco* quando queste argomentazioni si appoggiano all'autorità od ai fatti che le testificano, come nella storia e nelle scienze naturali; è *ab intrinseco* quando prendon la loro forza dalla natura stessa della cosa. Ancora, la dimostrazione ab intrinseco può esser *diretta* quando dalla verità di una proposizione se ne inferisce la verità di un'altra direttamente, e *indiretta* quando questa verità s'inferisce col ricavare dalla sua contradditoria un assurdo manifesto. La prima si appoggia al principio d'identità ed appaga di più la mente; la seconda, detta anche *ab absurdo*, si appoggia al principio di contraddizione, e, quanto a forza, non ne ha certo meno.

Ogni dimostrazione per quanto lunga, foss'anche contenuta in un'opera intiera, deve potersi ridurre ad un *sillogismo fondamentale*, a cui si applicano le regole di esso: più particolarmente deve ridursi ad un *epicherema*. Ad es., se volessi con un libro dimostrare l'immortalità dell'anima, dovrei a questo dare la forma del seguente sillogismo:

Ciò che è spirituale è immortale
Ma l'anima umana è spirituale
Dunque l'anima umana è immortale.

Nel che avrei la divisione naturale in due parti: *a)* Dimostrare che ciò che è spirituale non può perire. — *b)* Dimostrare che l'anima umana è spirituale. — Niente vieta però che l'una o l'altra delle premesse sia tanto evidente da potersene tralasciare la dimostrazione, e che al sillogismo fondamentale se ne colleghino altri secondarî.

Alla dimostrazione precede quello stato che suol dirsi di *dubbio metodico*, o la *questione* che segna il passaggio dal giudizio possibile al giudizio reale. San Tommaso, secondo il costume degli scolastici del suo tempo, chiama tutte le trattazioni ch'egli fa *questioni*, e comincia dalle obbiezioni che si possono fare alla verità. Così una

Digitized by Google

sua questione ha per titolo *an Deus sit* e comincia *videtur quod Deus non sit.* Ciò perchè, come dice altrove egli stesso, *illi qui volunt inquirere veritatem non considerando prius dubitationem, assimilantur illis qui nesciunt quo vadant* (1). Si potrebbe forse meglio chiamare questo uno stato d'*ignoranza metodica*, e la parola *metodica* dice abbastanza di quale ignoranza si parli, poichè non si intende un'ignoranza che esista di fatto in colui che si accinge a dimostrare, chè egli anzi può e deve esser dotto, ma un'ignoranza relativa all'ordine e all'esposizione della verità da dimostrarsi; in quanto che prima di esporle ordinatamente esse non vi sono nell'esposizione, e dopo esposta una prima od alcune di esse, rimane tuttavia l'assenza delle altre non ancora dedotte, benchè potrebbero anche da colui che riceve la dimostrazione sapersi altronde (2).

Le prime verità, poi, per il concetto stesso di dimostrazione, si osservano bensì, ma non si dimostrano, perchè altrimenti supporrebbero verità anteriori.

È questo un punto che bisogna fermar bene. La scienza e la dimostrazione scientifica esiste. Dunque vi debbono essere dei principî e delle verità intuitive e prime che non si dimostrano, ma sono evidenti di per sè all'intelletto umano.

Infatti, una sola di queste due cose è possibile:

α) O la dimostrazione è continua, e tutte le proposizioni che vi entrano sono a lor volta dimostrate.

β) O la dimostrazione s'arresta, e vi sono delle proposizioni in essa che sono evidenti di per sè, che non hanno bisogno di venir dimostrate, ma servono anzi a dimostrare le altre.

---

(1) *Metaph.*, III, 1.

(2) Rosm., *N. S.* 1478. — *Teosofia*, vol. I, n. 24. — Il Cartesio (*Discours de la Methode*) chiamava questo *dubbio iperbolico*, ma lo spingeva troppo oltre, fino a rigettare come non scientifica ogni proposizione fondata sull'altrui attestazione e sull'esperienza stessa, non sulla riflessione.

Digitized by Google

La prima supposizione è assurda, dunque rimane la seconda.

E che sia assurda l'ipotesi d'una dimostrazione continua, si vede da questo, che per esser tale, essa dimostrazione o dovrebbe andare all'infinito, in una serie di cui non si arrivi mai a capo, ciò che annullerebbe la scienza in cui una dimostrazione completa non s'avrebbe mai, e la verità sarebbe ugualmente indimostrata che l'errore: o, se rimanesse in una serie finita, la dimostrazione per esser continua dovrebbe avvolgersi in circolo, dimodochè, ad esempio, A dimostri B, B dimostri C, C dimostri D e D dimostri A; ma tale circolo sarebbe vizioso e sofistico, com'è manifesto, giacchè se D ha bisogno di A per essere dimostrato, non può a sua volta dimostrare A, e D sarebbe logicamente posteriore ed anteriore ad A nello stesso tempo e sotto lo stesso rispetto, il che è assurdo.

Non resta, pertanto, che ammettere nell'intelletto umano quelle prime verità che appunto diconsi *principî* perchè prime, *a priori*, evidenti, indimostrabili, necessarie: e lungi dal dire con Biagio Pascal (in un frammento del suo trattato *L'Art de persuader*) che il metodo più perfetto sarebbe quello in cui tutte le proposizioni fossero dimostrate, cosa assurda e contradditoria, dobbiam dire che la scienza perfetta consisterebbe, al contrario, nel non aver nulla da dimostrare conoscendosi tutto in modo intuitivo e assoluto. Il metodo dimostrativo è un effetto della limitazione della nostra mente, la quale non conosce intuitivamente che le verità prime, e le altre ha bisogno di acquistarle con pena per mezzo di esse. L'Alighieri aveva ben avvisato ciò, quando, alludendo alla certezza di cognizione assoluta che hanno i comprensori del suo *Paradiso*, la paragona non già alle verità dimostrate di questa nostra vita, ma al primo vero intuitivo ed evidente:

> Là si vedrà ciò che tenem per fede,
> *Non dimostrato*, ma fia *per sè noto*
> *A guisa del ver primo che l'uom crede.*

Digitized by Google

Così, sono grandemente in errore coloro che suppongono le prime verità quasi misteriose, arcane, oggetto più di fede che di cognizione (e il *crede* di Dante, come il πιστεύειν d'Aristotele, ha forse concorso all'equivoco) solo perchè esse non sono *dimostrate* e *dimostrabili*, ma soltanto intuite, e dalla riflessione scientifica *osservate* e *additate*, provate in sè no. Essi dimenticano che ogni evidenza della dimostrazione deriva appunto da tali verità prime, che dunque hanno l'evidenza in sè, e maggiore se è possibile, che non l'abbia la dimostrazione medesima (1). E fanno come colui che stando a Milano e sapendo che i forestieri per venirvi debbono viaggiare, supponesse di non potervi essere egli stesso se non viaggiando. Il *ver primo* ed i primi principî in esso contenuti sono le fonti dell'evidenza d'ogni altra verità derivata. Per mezzo di questi supremi principî od assiomi, noi veniamo a conoscere e dimostrare altre verità, ma essi sono indimostrabili e immediati (2).

Può anche dirsi immediato e indimostrabile il fatto particolare colto dal senso, che certo non si dimostra ma serve spesso di base alla dimostrazione; anzi, secondo le osservazioni dello Stagirita, l'assioma e il fatto sarebbero come i due confini estremi della dimostrazione ch'egli così definisce: Chiamo dimostrazione il sillogismo che fa sapere. Ma si noti che il fatto, posto dal senso e nel senso, è conosciuto solo nell'idea e per l'idea, vale a dire nella luce e per la luce dei principî; mentre questi sono assolutamente il *primum* della cognizione, che il fatto determina e concreta.

(1) *È più da credere ai principî*, dice Aristotile, *che alla conclusione:* μᾶλλον γὰρ ἀνάγκη πιστεύειν ταῖς ἀρχαῖς.... τοῦ συμπεράσματος *(Anal. post.*, l. I, c. 2). Si leggano a questo proposito entrambi i capi 2 e 3 del primo libro degli *Analitici Posteriori*. Nel c. 3 è chiaramente osservato e mostrato come il non ammettere i primi principî equivale a ridurre la scienza o in una serie infinita, ch'è impossibile percorrere, od in un circolo, ch'è vizioso.

(2) Aristotele dice: τὰ ἄμεσα.... ἀναπόδεικτα ἀνάγκη εἶναι. *È necessario che gli immediati siano indimostrabili.* (*Anal. poster.*, l. I, c. 3.)

Digitized by Google

Il metodo dimostrativo si suddivide più particolarmente in *probativo*, propriamente detto, che espone le ragioni comprovanti una data verità; *apologetico* che confuta le obbiezioni mosse contro tal verità; *polemico* che combatte gli errori ad essa opposti. A questo si riduce pure la *disputa*, combattimento razionale in cui due ragionano alternatamente, uno affermando l'altro negando una stessa cosa. Può esser condotta in tre modi: il *socratico*, per via d'interrogazioni e risposte concatenate; il *sillogistico* o *scolastico*, per via di argomentazioni rigorose; l'*oratorio*, per via di conversazione sciolta, o, come dice Cicerone, *soluta oratione*. Per la disputa seria e scientifica è necessaria una grande attenzione nel rispondere e nel concedere, sicchè gli scolastici davano questo verso per regola:

Sæpe nega, concede parum, distingue frequenter.

Certo, la distinzione è cosa necessaria ed utile in qualunque genere di discussione,

Chè quello è fra gli stolti bene abbasso
Che senza distinzione afferma o niega
Così nell'un come nell'altro passo.

3. II) Il *metodo inventivo* ha per iscopo di scoprire qualche verità. Inventori diconsi quelli che trovano verità non conosciute, ne richiamano delle obliate, ne corroborano altre di nuove ragioni, ne applicano alcuna utilmente in qualche modo. L'*imparare* è un venire in conoscenza di verità nuove per noi, ma conosciute già da altri. Le fonti del metodo inventivo, preso in generale, sono:

A) La *natura*, che ci fornisce le percezioni intellettive e può essere interrogata o coll'*osservazione* (sia esterna che interna) la quale guarda le cose come sono, ovvero coll'*esperienza* che suscita artificialmente qualche fenomeno richiesto. Il bagno per Archimede, una lampada oscillante per Galileo, la caduta di un pomo per Newton, le contrazioni della rana sospesa a un doppio metallo per

Digitized by Google

Galvani e per Volta, i vajolati di pus vaccino visti immuni rispetto all'asiatico dal Jenner, lo spezzamento di un cristallo di spato calcareo per Haüy, e tante altre particolarità osservate da uomini di genio, furono per essi la fortunata occasione onde esordirono le scoperte di verità utilissime alle scienze. L'esperienza, poi, che secondo l'Alighieri, *esser suol fonte ai rivi di vostr'arte* (*Par.* II) non ha regola migliore che il motto dantesco *provando e riprovando* adottato, benchè in senso diverso da Dante, dalla celeberrima accademia del Cimento (sorta nel 1657) la quale nei suoi atti, come nelle opere di Galileo, del Redi, ecc., presenta in modelli mirabili la Logica delle scienze naturali. Dall'osservazione e dall'esperienza si ricavano per induzione le *leggi di natura*, o, se non altro, per integrazione più o meno certa le *ipotesi* o supposizioni. Molte delle più importanti scoperte si debbono a queste felici divinazioni per cui si assume temporariamente un principio probabile a spiegare l'origine e la natura d'uno o più fatti dello stesso ordine, che poi studiati e investigati convertono la congettura in teoria e l'ipotesi in *tesi* dimostrabile e dimostrata. Così avvenne a Newton rispetto alla legge della gravitazione universale, a Keplero che osservando il pianeta Marte fece la supposizione che il moto dei pianeti sia ellittico, ecc. Anche la teoria copernicana, sul moto della terra, cominciò allo stadio d'ipotesi.

B) La *società*, che ci erudisce per mezzo del *linguaggio*, o come *insegnamento* propriamente detto, o come *testimonianza* di fatti e cose da altri percepite e narrate *istoricamente*, o come *consenso*, che a parità di condizioni ha sempre un dato peso, o infine come *autorità*.

La pretesa che hanno alcuni logici moderni di escludere dalla scienza ogni autorità e fede negli altri, è illogica; giacchè con questo si verrebbe non solo a distruggere la storia ma anche in massima parte ogni altra scienza. Se un astronomo dovesse rilevare da sè tutte le posizioni di tutti i corpi celesti, un chimico od

Digitized by Google

un fisico rifare da sè tutte le analisi, e tutte le esperienze, un matematico verificare, ad esempio, tutte le tavole dei logaritmi, ecc., il progresso nella scienza sarebbe impossibile, e quand'ella fosse giunta a quel complesso di cognizioni che richiedono un' intera vita d'uomo per essere tutte vagliate e verificate, non potrebbe più andar oltre senza cessare d'esser scienza. Ciò equivarrebbe alla fine prossima di tutte. Invece bisogna riconoscere che le scienze non sono opera individuale, ma collettiva, e che è necessario perciò ricorrere alle testimonianze ed autorità competenti, il che tuttavia non è venir meno ai canoni della ragione, come mostreremo in un' altra lezione parlando più specialmente del metodo storico. Ma nelle altre scienze, a differenza che nella storia, è possibile la verificazione, quando nasca il dubbio, e a questo diritto la ragione non abdica certo.

Il linguaggio può servire di testimonianza storica in due modi: primo, come lessico impersonale conservatosi tradizionalmente; secondo, come espressione individuale. Ad esempio, dal trovare nelle tre lingue sanscrita, greca e latina le parole *veca, (v)oicos, vicus*, somiglianti, e somiglianti altresì le parole *dama, domos, domus*, argomentiamo che questi tre popoli avevano abitazioni fisse fin da quando erano uniti ancora in un sol popolo. Così pure, osservando l'affinità delle parole indicanti i remi e la nave, possiam dire che in quel tempo conoscevano pure la navigazione a remi, non già quella a vela, perchè *velum* e *malus* sono soltanto nel latino e quindi è verosimile che questo popolo non la conobbe se non dopo il suo distacco dagli altri due. Quando il linguaggio è espressione individuale, se esso risulta da monumenti, da monete, da iscrizioni, ecc., allora l'importante sta nell'interpretarli, il che se è fatto dirittamente, si può esser certi, fino ad un dato punto e dopo le opportune comparazioni, che non mentiscono. Ma se è una narrazione personale, allora bisogna discutere la cognizione che ne aveva questo testimone, se racconta cose udite da

Digitized by Google

altri per più o meno lunga trafila, o l'interesse che potè avere a modificare anche inconsciamente i fatti nel raccontarli, se narra cose viste. Questo sarebbe, ad esempio, il caso delle testimonianze di Tito Livio e di Giulio Cesare. Ad ogni modo i fatti narrati debbono essere *possibili* e *verosimili*, e i testimoni *capaci*, *degni di fede* e *chiari*, come diremo più oltre. Quanto più i fatti sono antichi tanto più ne languisce la certezza e tanto più i documenti che li registrano perdono di valore. Esempio le questioni omeriche e platoniche. Non bisogna però cadere nell'esagerazione del Craig, matematico inglese, che con tal progressiva diminuzione calcolò l'evidenza del Cristianesimo dover venir meno nel 3150 e col Cristianesimo dover perire il mondo.

C) La *nostra riflessione*, che salendo di grado in grado va da una verità all'altra. Essa deve cominciare a chiarir bene i primi concetti da cui parte e darne una esatta *definizione*. La definizione è *una proposizione nella quale si mettono in vista gli elementi costitutivi di un dato ente tanto da non confonderlo con un altro*. Essa poi è *nominale* o *reale* a seconda che si tratta del nome o della cosa. La prima è una spiegazione della parola; la seconda, ch'è la vera definizione, contiene l'essenza, ossia le note costitutive del concetto a cui la cosa reale corrisponde. Nella definizione vi è il *genere prossimo* e la *differenza specifica* di cui abbiam parlato a suo tempo. Esempio: triangolo = *figura* (genere) *chiusa da tre lati* (diff. specif.) Perciò l'*essere ideale* è indefinibile non avendo sopra di sè genere prossimo (è antecedente a tutte le parole, a tutte le idee ed è supposto da tutte). Anche Dio, di cui l'essere è similitudine ed appartenenza, non è definibile. Il *reale* poi non è neppur definibile perchè ha una differenza non *specifica*, ma tutta *individuale*. Platone, Dante, ecc., si potranno in qualche modo descrivere, non definire. Il sentimento è eziandio indefinibile e *intender non lo può chi non lo prova*, siccome pure a suo luogo s'è detto.

Digitized by Google

Alla giusta definizione deve tener dietro una precisa divisione degli elementi in essa contenuti, affinchè poi si possano fare su di essi le debite ricerche. Dopo di ciò si procede dalle cose più facili alle più difficili, cercando di risolvere la data questione o con soluzioni positive o almeno negative, o almeno ancora tracciando i limiti entro cui la soluzione è racchiusa. Il procedimento inventivo è diverso dal dimostrativo come la soluzione di un problema è diversa dalla dimostrazione di un teorema. Nella dimostrazione d'un teorema o d'una verità qualsiasi, si parte dai principî e si scende alle conseguenze, ossia dalla condizione si passa al condizionato: nella soluzione di un problema si ascende dalle conseguenze ai principî, dal condizionato alla condizione: nel primo caso abbiamo la *sintesi*, nel secondo l'*analisi*, quale è adoperata variamente nelle varie scienze, ove l'analisi riconduce i fenomeni alle leggi, i corpi composti ai semplici, gli organi agli elementi anatomici, ecc., e la sintesi fa il cammino inverso. È però da notare che la scienza col solo metodo induttivo od inventivo od analitico non si costituisce: le soluzioni dei problemi e le spiegazioni dei fatti particolari diventano come tanti pilastri su cui gettare il ponte. Per la spiegazione dei fatti si assume un principio, il quale se è vero riassume poi tutti i fatti in una legge generale e la scienza diviene deduttiva perchè da questa legge si possono dedurre nuovi fenomeni. Così si ha un lavoro di analisi e di sintesi, d'induzioni e di deduzioni alterne, senza di che nessuna scienza sperimentale potrebbe esistere. L'aver bisogno di ricorrere all'esperimento per ogni fatto mostra che la scienza non è avanzata; e oggidì certi rami delle scienze fisiche sono progredite immensamente perchè hanno ridotto le lor leggi a formole matematiche d'onde si deduce il caso particolare d'ogni fenomeno. Ad es.: il conoscere la causa e la spiegazione di un eclisse non richiede una gran coltura astronomica: il saperlo calcolare e predire, deducendo i casi partico-

Digitized by Google

lari dalla legge generale, mostrerebbe gran scienza. L'ideale della scienza, poi, sarebbe di ridurre tutte le leggi in una unica e suprema donde si potessero ricavare tutte le possibili applicazioni.

4. III) Il metodo *didascalico* o *didattico* ha per iscopo di comunicare altrui la verità.

Regola generale: Si distribuiscano le cognizioni in modo che la 1.ª non abbisogni della 2.ª, la 2.ª della 3.ª, ecc. e si presentino queste cognizioni in modo *chiaro, distinto,* adattato al grado di riflessione del discente e con linguaggio appropriato.

Nell'insegnamento elementare e secondario è naturale che prevalga la dimostrazione e la deduzione, anche in quelle scienze in cui più ha parte l'induzione ed il metodo inquisitivo. All'alunno in questo studio di riflessione riesce più facile l'acquisto delle conoscenze percorrendo la via retta della dimostrazione già preparata ed elaborata, che la via tortuosa e confusa dell'invenzione e della ricerca. Anche nell'insegnamento della fisica il professore enuncia la legge, che forma la maggiore del sillogismo dimostrativo; poi espone le condizioni dell'esperienza che costituiscono la premessa minore; infine, annuncia ciò che sta per avvenire, ch'è la conclusione del sillogismo. Realizzando le condizioni dell'esperienza, e mostrando che il detto nella conclusione si avvera, ne resta confermata la premessa maggiore. Ma questo metodo ha pure i suoi inconvenienti, giacchè avvezza lo scolaro ad una fede troppo dogmatica e troppo cieca nell'autorità, senza svegliare in lui lo spirito d'induzione. Certo, se l'esperienza non riesce, non è irragionevole dire ch'è mal fatta e darle torto per dar ragione all'insegnante: come certo sull'autorità in gran parte è fondato l'insegnamento ne' suoi primordî, giacchè sarebbe impossibile dimostrare razionalmente all'alunno l'uso che potrà fare e i vantaggi che potrà trarre dall'alfabeto, o dagli studî classici, o dalle

Digitized by Google

discipline scientifiche. *Oportet discentem credere.* Ma nell'insegnamento superiore questo metodo autoritativo deve insensibilmente dar luogo al metodo razionale, ossia a quello che combacia più precisamente colla natura della scienza e può iniziare lo studioso allo spirito critico e veramente scientifico, ch'è spirito di *libertà.* Anche però sulla libertà del pensiero giova notare ch'essa, anzitutto, non esclude l'autorità e la fede in altrui, come s'è detto; e nemmeno consiste nel rifiutare tutto il vecchio od ammettere tutto il nuovo, giacchè molto del pensiero vecchio è vero, molto del pensiero nuovo può esser non vero. Le opinioni e le ragioni si debbono abbracciare non per riguardo al tempo, che non c'entra, ma per riguardo alla verità intrinseca.

5. Con questi processi del metodo generale si formano e si comunicano adunque le diverse scienze particolari nelle quali il metodo variamente si applica e concreta. Senza l'invenzione, la dimostrazione e l'insegnamento ad un tempo non si forma nessun complesso di cognizioni così ricco, così ordinato, così certo che possa dirsi davvero *scienza.*

Ma se pure il nervo d'ogni scienza è il sillogismo, se i principî supremi sono universali per tutte, se la norma generale del metodo è applicabile in ogni caso, se insomma, la *forma* di tutte le scienze è la medesima sempre; nondimeno il modo con cui ciascuna scienza arriva alle sue definizioni è vario, o, in altre parole, la *materia* è multiforme, e per essa le scienze sono più e non una sola, distinguendosi a vicenda per caratteri ben differenti.

Aristotele classificava le scienze tutte in tre grandi gruppi, piuttosto per lo scopo loro, che per il loro contenuto:

Scienze { *poetiche*; *pratiche*; *speculative* { *fisica*, *matematica*, *filosofia prima.*

Digitized by Google

La divisione medioevale, già accennata in addietro, del *trivio* e *quadrivio* o *sette arti liberali*, può considerarsi piuttosto come un disegno di studî, una divisione didattica, che come una vera classificazione scientifica. È noto ch'essa ha luogo nel *Paradiso* di Dante.

Bacone da Verulamio nel *De Augumentis Scientiarum* classifica le scienze in relazione alle diverse facoltà dello spirito che in esse sono poste in azione e da cui derivano:

Scienze
- di *memoria* — *Storia*
  - *naturale* (fatti del mondo esterno)
  - *civile* (fatti del mondo umano)
- di *immaginazione* — *Poesia*
- di *ragione* — *Filosofia*
  - scienza di *Dio*
  - scienza della *natura*
  - scienza dell'*uomo*.

Questa classificazione, per quanto accettata e riprodotta dal D'Alembert nell'*Enciclopedia*, non regge. Come quella d'Aristotele ha il torto d'annoverare la *Poesia* tra le scienze, mentre non si può considerar tale: e inoltre ha per suo conto l'altro torto più grave di fondarsi sopra facoltà dello spirito che nella scienza sono inseparabili, giacchè della ragione è evidente che tutte le scienze hanno bisogno, e della memoria, come s'è visto in *Psicologia* (lez. XXXI, p. 503), pure, giacchè ripeteremo con Dante: *Non fa scienza*, Senza lo ritener *l'avere appreso*.

L'illustre fisico Ampère in un suo lavoro sulla filosofia delle scienze (1) le classifica secondo il loro contenuto od oggetto. Egli distingue dapprima le scienze *cosmologiche*, che hanno per oggetto il mondo esteriore, dalle scienze *noologiche* che hanno per oggetto lo spirito. Le prime suddivide in *cosmologiche propriamente dette* che studiano la materia inorganica, e *fisiologiche* che studiano la materia organizzata e vivente. Le seconde suddivide pure in *noologiche propriamente dette*, e *sociali*. Di suddivisione in suddivisione giunge fino a 128 scienze che abbracciano tutte le conoscenze umane, modellando

(1) *Essai sur la classification des sciences*, Paris, 1834.

Digitized by Google

la sua classificazione sulla classificazione botanica di Jussieu. Il merito di essa consiste nell'esser fondata sulla considerazione del contenuto o della materia; i difetti sono ch'è troppo complicata e non mostra il vincolo e la gradazione ascendente o discendente tra queste scienze molteplici.

Perciò le è assai superiore la classificazione di Augusto Comte, fondatore del positivismo, che tien conto dell'ordine e della gerarchia tra di esse. Il Comte trovò il principio del nesso tra le scienze facendo queste considerazioni:

α) Nella natura i fatti più semplici sono i più generali, e similmente le leggi.

β) Ogni ordine d'esistenza superiore e complesso presuppone come condizioni gli ordini d'esistenza più semplici e più generici.

γ) La difficoltà del conoscere cresce col crescere della complessità dei fatti e delle leggi.

Così i fatti fisici sono più semplici e insieme più generali che non i fatti fisiologici; questi presuppongono come condizioni quelli; la difficoltà di conoscerli è maggiore per i secondi che per i primi.

Di qui trae il Comte che le scienze possono distribuirsi in una serie ove la complessità andrà crescendo in ragione inversa della generalità, ed ove ogni scienza supporrà come condizioni le precedenti più generali e più elementari. Secondo questo principio delle *specialità e complessità crescenti* il filosofo francese ci dà una scala di sei scienze *fondamentali* che va dalla matematica le cui leggi (leggi dei numeri e delle figure, ecc.,) sono le più semplici e generali, alla *sociologia* le cui leggi (leggi della vita sociale dell'umanità) sono le più speciali e complesse. Le sei scienze fondamentali sono le seguenti: *Matematica, Astronomia, Fisica, Chimica, Biologia, Sociologia.* Sarebbero ben rappresentate da sei cerchi concentrici. Il Comte non ammette la *Logica* come scienza, perchè, dice, è adoperata in tutte le scienze e

Digitized by Google

s'impara imparandole. La *Psicologia* per lui è un assurdo, perchè è assurda per lui l'introspezione come s'è visto in *Psicologia* (lez. I), quasichè tolta l'introspezione si possa più parlare di nessuna scienza. La *Filosofia* in genere, nella sua parte più alta e speculativa doveva esser tenuta in ben poco conto da chi dichiarava senz'altro che Dio, anima, pensiero, libertà, ecc., son nomi di cose che non esistono.

Nel celebre *Corso di 60 lezioni*, Augusto Comte svolge la riferita classificazione delle scienze. Ma molti appunti le si potrebbero fare. Non è vero che la *Matematica* sia, com'egli vuole, base d'ogni scienza e tipo dei metodi scientifici, giacchè il metodo sperimentale, che tanto contribuì all'incremento delle scienze fisiche e naturali, ha precisamente un procedere opposto. È falso che l'*Astronomia* sia la matematica applicata ai corpi in genere, perchè ad essa concorrono la *Fisica*, la *Chimica*, ecc. E se è vero che le altre scienze son signoreggiate da lei, giacchè tuttociò che studiano accade nel mondo, è vero eziandio che per sapere le proprietà della corrente elettrica o per studiare la rivoluzione francese non ho punto bisogno di conoscere la distanza del sole e della luna. Così pure il *metodo comparativo* e l'uso del microscopio non sono speciali alla *Biologia*, ma generali all'Astronomia, alla Fisica e alla Chimica. Molti errori accolse il Comte nella sua dottrina, tantochè Giovanni Herschel gli negò le qualità di matematico, l'Huxley affermò il suo Corso *essere una continua contraddizione e l'autore un dilettante:* il Renan gli tolse il pregio della novità additandone le fonti in Cartesio, D'Alembert e Laplace. Anche quella sua famosa distinzione dei periodi dell'umanità (stadio *teologico*, *metafisico*, *positivo*) ch'egli descrive nella sua *Sociologia* è svolta con erronei concetti ripudiati poi dalla storia delle religioni e dalla critica.

Tuttavia, nonostante gli errori, le esagerazioni, le imperfezioni d'ogni genere, la classificazione del Comte

Digitized by Google

ha un certo valore e non manca di buon fondamento. Il capo del positivismo inglese, il vivente Erberto Spencer, ne ripigliò il principio svolgendolo in altro modo. Egli distinse tutte le scienze in *astratte, astratte-concrete* e *concrete.* Le prime, dette anche *scienze esatte* o dell'*ideale,* son quelle che hanno per oggetto dei *rapporti* considerati indipendentemente dai *fenomeni* e dagli *esseri reali (Matematica, Meccanica pura, Logica, Morale formale).* Le seconde hanno per oggetto i *fenomeni* indipendentemente dagli *esseri reali (Matematica applicata, Fisica, Chimica, Psicologia empirica, Fisica sociale* o *Filosofia della storia).* Le terze hanno per oggetto gli *esseri reali* stessi *(Astronomia, Geologia, Biologia, Psicologia propriamente detta, Sociologia).*

6. Noi possiamo accettare il concetto primitivo della classificazione d'Ampère e ad esso applicare i principî del Comte e dello Spencer. La divisione delle scienze in *cosmologiche* e *noologiche* corrisponde allora a quella che abbiamo accennato (*Preliminari,* lez. II) tra *scienze subordinate* e *scienze filosofiche,* giacchè lo spirito e i suoi fatti e le sue leggi, è, infine, ciò in cui si ritrovano le ragioni ultime del tutto. Tralasciando pertanto di classificare qui le dette scienze filosofiche, cosa già fatta nei *Preliminari* (ivi), e comprendendo tra le scienze *noologiche* o *morali* anche quelle che, come la *Storia,* la *Sociologia,* la *Scienza del linguaggio,* delle *Religioni,* ecc., tengono una via di mezzo tra la conoscenza dello spirito umano e quella del mondo esterno, formeremo la tavola delle *Scienze Cosmologiche,* che però debbono distinguersi ancora dalla *Cosmologia* filosofica, e delle *Scienze Noologiche:*

Digitized by Google

Digitized by Google

LEZIONE XX

Il metodo nelle scienze matematiche e fisiche.

1. Oggetto delle scienze matematiche. — 2. Parti costitutive del metodo matematico. — 3. Caratteri della dimostrazione matematica e confutazione dell'empirismo. — 4. Tre momenti del metodo nelle scienze fisiche. — 5. I quattro metodi dell'esperimento secondo lo Stuart Mill. — 6. Ipotesi e teorie: regole dell'ipotesi. — 7. L'empirismo e il principio di causa: vani tentativi dei positivisti per spiegarne l'origine ed il valore. — 8. Ancora contro l'empirismo: esempio interessante d'una scoperta di Ampère.

1. Nelle diverse scienze, a seconda dei loro oggetti e dei loro scopi, variamente s'atteggia il metodo. Vediamolo in breve.

Le scienze matematiche hanno per oggetto i numeri, le figure, in generale le grandezze, di cui si propongono determinare i rapporti.

Questi oggetti, sebbene in via di *fatto* trovino corrispondenza nelle cose reali, in via di *diritto*, per così dire, sono indipendenti e separati da esse. Laonde Platone distingue acutamente i numeri in quanto applicati alle cose e i numeri in sè, ascrivendo questi ultimi alla classe dei puri *intelligibili* (1).

(1) ὧν διανοηθῆναι μόνον ἐγχωρεῖ, *che si possono soltanto pensare colla mente*, non trattare in altro modo (*Rep.* VII, 527, A).

Digitized by Google

Le cose reali suggeriscono le determinazioni di queste idee coll'unità degl'individui e la moltitudine loro per i numeri, colla forma delle cose sensibili, la rotondità del cielo, dell'arcobaleno, dei circoli nell'acqua, ecc., per le figure: lo spirito nostro, in seguito, le riduce agli elementi più semplici, e da essi le ricostruisce, le crea di pianta talora, con una precisione che non si riscontra in natura. Per questo accade che, avendo caratteri assolutamente *ideali* e perfettamente intesi, le entità matematiche non lasciano luogo ad ignoranza od errore, mentre le entità reali percepite mediante i sensi non possiamo mai esser sicuri di penetrarle a fondo e di conoscerle definitivamente.

I rapporti tra le entità matematiche, attesa la grande precisione di queste, differiscono dai rapporti tra le altre in ciò che per lo più (sebbene non sempre) sono rapporti d'equivalenza o di eguaglianza, invece d'essere rapporti di subordinazione, tra sostanza ed accidenti, tra specie e genere, ecc. Certo, quando si dimostra ad es.: che *una figura è equilatera* vi ha ancora il rapporto generico di subordinazione, ma per lo più il rapporto è d'uguaglianza, e il verbo essere viene abitualmente sostituito col segno = *uguale.*

La ricerca, la prova, l'insegnamento dei rapporti matematici si fa con processo deduttivo, partendo da principî necessari ed arrivando a conclusioni necessarie. E le parti costitutive del metodo matematico sono gli *assiomi,* le *definizioni,* le *dimostrazioni.*

2. Gli assiomi e le definizioni sono i punti di partenza.

Dicesi assioma *una verità evidente di per sè, che non ha bisogno d'essere dimostrata e che serve a dimostrare altre verità.* Esso è sempre una qualche applicazione immediata o qualche aspetto particolare dei supremi principî della ragione, ed enuncia un rapporto necessario ed evidente tra due grandezze o quantità qualunque. Per

Digitized by Google

esempio: *Due quantità uguali ad una terza sono uguali tra loro*, che abbiam visto essere un aspetto del principio d'identità; *le somme di quantità uguali sono uguali*, ecc. Gli assiomi impiegati in matematica non sono dunque più sicuri che gli altri. Essi s'impongono allo spirito colla medesima evidenza e necessità colla quale, ad esempio, gli s'impone l'assioma filosofico *Ogni effetto deve avere una causa.* — A questi, che sono *principî comuni*, le matematiche sogliono aggiungerne dei *proprî* che si chiamano *postulati* o *teoremi indimostrabili.* Appoggiandosi, oltrechè all'elemento ideale, a certi fatti costanti ed amplissimi della natura sensibile, esse prendono come base lo spazio e il movimento nello spazio, nonchè la superficie e il punto che l'astrazione in esso spazio considera. Altri postulati, poi, che i più forti cultori di questa scienza tentano sempre di ridurre al minimo, sono appoggiati a una certa evidenza inesprimibile che ognuno ammette ancorchè stenti a farla diventare riflessa. Tali sono ad esempio i postulati, che *la linea retta è la più breve tra due punti*, che *per due punti non passa se non una retta sola*, che *da un punto preso fuor d'una retta non si può condurre se non una sola parallela a questa*, ecc.

La *definizione* in matematica è importantissima e si distingue dalle definizioni delle altre scienze per caratteri particolari:

α) La definizione matematica, penetrando tutto l'oggetto quale il pensiero l'ha determinato, è non soltanto descrittiva come le altre definizioni che riguardano il mondo esterno, ma esplicativa, facendoci quasi assistere alla generazione di esso oggetto, sicchè dicesi *per generationem:* ad esempio il circolo vien definito *una figura curva piana generata dalla rivoluzione d'una retta intorno ad un punto.* Per questo tali definizioni esprimono l'essenza completa dell'ente determinato, la legge che gli ha dato origine, con tutte le condizioni che lo costituiscono, di modo che nessun nuovo fenomeno può alterarne

Digitized by Google

il concetto, ed esse riposano sopra una certezza assoluta sulla quale la scienza edifica un edificio incrollabile.

β) La definizione matematica è dunque *immutabile* e *definitiva.*

γ) La definizione matematica è dunque non un semplice *riassunto* come le definizioni empiriche, che raccolgono le nostre cognizioni intorno ad una data cosa, ma bensì un *principio,* un punto di partenza, per procedere a nuove cognizioni.

Alle definizioni applicando gli assiomi si giunge a conoscenze nuove. Questo processo dicesi appunto *dimostrazione.* La dimostrazione matematica può ridursi allo schema seguente:

$$\begin{aligned} & A = B \\ \text{Ma } & B = C \\ & C = D \\ & D = E \\ & E = F \\ \text{Dunque } & A = F \end{aligned}$$

Le definizioni ci autorizzano a dire con certezza che A = B ecc. L'assioma delle due quantità uguali ad una terza ci fa scendere fino alla conclusione A = F.

Siccome tanto le definizioni che gli assiomi hanno qui certezza assoluta e assoluta necessità, tale necessità o certezza avrà pure la conclusione. A fine di agevolare il passaggio, i matematici si giovano (in geometria) di diversi artifici quali la *sovrapposizione* (per esempio, per l'uguaglianza degli angoli e dei triangoli), la *decomposizione della figura* (per esempio, per trovare la superficie d'una figura data, o i rapporti fra più), le *costruzioni* (per esempio, pel teorema di Pitagora). Spesso anche, non potendo dimostrare direttamente la verità, seguono la dimostrazione indiretta colla riduzione all'*assurdo,* la quale, tuttavia, convincendo lo spirito piuttostochè illuminandolo, come già fu avvertito, tende a sparire dal campo delle matematiche. Abbiamo pure già avvertito che altra è la maniera con cui si dimostra

Digitized by Google

un *teorema*, altra è la maniera con cui si risolve un *problema*. Secondo la regola classica del matematico greco Pappo ecco in che consiste la differenza: — Per il *teorema*, supponendo vera la proposizione che lo enuncia, se ne traggono le conseguenze successivamente, finchè si arriva a qualche verità conosciuta. Allora rifacendo il cammino inverso percorso nell'*analisi* si traggono le conclusioni successive, finchè si giunge al teorema. Questa seconda serie di passaggi (o *sintesi*) è necessaria perchè la dimostrazione sia sicura, giacchè dal falso si potrebbe ricavare il vero, e non per questo il falso diventa vero. Per il *problema*, supponendo eseguito quel che è proposto, si cerca, col tramite delle inferenze, di arrivare a qualche principio conosciuto. Dopo la qual analisi si fa la sintesi o la dimostrazione, come d'un teorema, in senso inverso (1). — Adunque, propriamente, la soluzione del *problema* si ottiene colla prima parte, coll'*analisi*, la dimostrazione del *teorema* colla seconda, colla *sintesi*.

3. Ciò che dobbiamo osservare specialmente, a proposito della dimostrazione matematica, sono i suoi caratteri. Anzitutto essa è *universale*. Quando noi abbiamo dimostrato che in un triangolo qualunque, sia sulla carta o sulla lavagna od anche solo nell'immaginazione, la somma dei tre angoli è uguale a due retti, noi intendiamo ad un tempo che ciò è vero non soltanto per questo triangolo singolare, ma per tutti i triangoli universalmente. Lo Stuart Mill dice che la dimostrazione è fatta solo pel detto triangolo ABC, ma che poi, accorgendoci che

(1) Duhamel, *La méthode dans les sciences de raisonnement.*, p. 40. — Questo geometra francese vorrebbe piuttosto si facesse l'analisi del teorema per *riduzione*, mediante la quale si riduce il detto teorema ad un'altra proposizione da cui possa derivare come conseguenza, questa ad una terza e così via, sinchè s'arriva ad una proposizione conosciuta. Tale analisi non avrebbe, così, bisogno d'esser completata e verificata dalla sintesi.

Digitized by Google

di ogni altro triangolo può ripetersi un ragionamento medesimo, *per la parità del ragionamento* pronunciamo il teorema universale e lo enunciamo in un'universale proposizione (1). Ma evidentemente il nostro pensiero non potrebbe estendersi dal fatto singolare ed empirico all'amplitudine universale di *ogni altro triangolo,* se la definizione del triangolo non ci ponesse dinnanzi alla mente un'idea, di natura sua *universale.* Senza l'universalità dell'idea, l'universalità della verità matematica sarebbe inesplicabile.

Inoltre, la dimostrazione giunge a concludere *necessariamente,* poichè parte da principî necessari, che sono i principî supremi della ragione. Il medesimo Stuart Mill, che negava, come abbiam detto, la *necessità* di questi principî, nega peranco la necessità della dimostrazione matematica ch'egli giunge a chiamare un'*illusione* (2). E ciò perchè, com'è noto, egli crede gli assiomi e i principî tutti risultato dell'esperienza, dell'induzione, *a posteriori* interamente (3). Ma s'è visto in addietro come i principî, se in un certo senso possono dirsi *a posteriori,* hanno un elemento indubitabile *a priori* e sono supposti dall'esperienza stessa presenti all'intelletto a cui risplendono nella loro eterna ed immutabile necessità. Aveva dunque ragione il Whewell, a torto criticato dal Mill (4), di proclamare che in quest'ordine di cose non solamente siamo condotti a ritenere il contrario *come falso,* ma eziandio *come inconcepibile.* Lo stesso Erberto Spencer, che nei *Principî di Psicologia* si accorda col Mill a dire gli assiomi frutto dell'esperienza induttiva, ammette l'impossibilità, combattuta dallo Stuart Mill, di concepire il contrario di quel ch'essi ci mostrano evidente; sulla

---

(1) *Op. cit.*, b. III, c. II, § 2, p. 190.
(2) *Op. cit.*, b. II, c. V, § 1, p. 147.
(3) *Ivi,* § 4, p. 151.
(4) *Novum Organum Renovatum*, pp. 32, 33. — Mill, *Op. cit.*, loc. cit., § 6, p. 159.

Digitized by Google

quale inconcepibilità invariabile si fonda, egli afferma, ogni nostra credenza (1).

Invano l'empirismo si sforza di oscurare il grande appoggio che viene alla dottrina delle idee dalla matematica. Esso vorrebbe sostenere che le verità di cui la matematica consta riguardano solo cose conosciute per l'esperienza e su di essa modellate; pretende che lo stesso ragionamento matematico si svolga da un'esperienza interna sostituita all'esterna, giacchè opera su numeri che sostituiscono le cose reali e traccia figure in uno spazio immaginario ch'è un riverbero dello spazio reale. Ma ammesso pure che molte determinazioni siano tratte dall'esperienza, o meglio, come s'è detto, da essa *suggerite:* e tacendo eziandio che l'esperienza stessa esige un elemento ideale come tante volte s'è mostrato; resta sempre che le idee e i concetti così formati risplendono d'una innegabile universalità e necessità, che l'esperienza sola non può dare. Anzi, può dirsi che la parte sperimentale in queste determinazioni è come sopraffatta dall'elemento *a priori,* giacchè concepire un numero anche di cose reali è far da noi stessi la sintesi delle sue unità, concepire una figura è determinarla con l'operazione della nostra mente che fa da sè, pur imitando la natura. Quando pure tutto il mondo esterno fosse annientato, lo spirito nostro, purchè mantenga la coscienza di sè, potrebbe ancora formare dei numeri, disegnar delle figure e trovarne le proprietà. Queste leggi trovate dallo spirito sono leggi non del reale, ma leggi del *possibile* che lo spirito nostro impone alle cose reali quando esse siano corrispondenti nella loro realtà alle idee e cadano nella classificazione di esse. E in quest'alta sfera del possibile la mente spazia nella verità universale, necessaria, identica per tutte le menti. Perciò i giudizî matematici prendono anche la forma

(1) Mill, *Op. cit.*, c. VII, § 1, p. 172.

Digitized by Google

di giudizî ipotetici rispetto alle cose reali, come fu avvertito in *Psicologia* (lez. III, p. 67), ma questi non si potrebbero pensare e formulare senza la *possibilità* dell'idea; e perciò senza la sua universalità e necessità (1).

Appunto perchè nelle matematiche lo spirito nostro si aggira liberamente nelle regioni dell'ideale, e i principî del raziocinio non sono turbati dalla contingenza e fenomenalità del mondo sensibile, i libri di geometria del vecchio Euclide sono ancora il testo classico delle nostre scuole odierne; mentre così radicalmente mutate sono le scienze sperimentali da allora in poi, ove si verifica spesso, a motivo dell'importanza che vi hanno le determinazioni sensibili, che il paradosso d'ieri è la verità dell'oggi, e il paradosso d'oggi è la verità di domani. Bene a questo proposito diceva l'Arago: — Chi, all'infuori delle matematiche pure, pronuncia la parola *impossibile,* commette, per lo meno, un'imprudenza (2). — Quest'elemento ideale tanto predominante nelle matematiche fu pur quello che ai più profondi intelletti antichi fece prendere i numeri come i migliori simboli delle idee e condusse persino molti a credenze superstiziose (3). Certo, l'accordo dell'esperienza colle verità matematiche trovate dall'intelletto fa salire il pensiero a Dio, il quale, illuminando la mente nostra colla luce ideale dell'essere, impronta insieme d'intellettualità tutte

---

(1) Sull'oggettività, la certezza obbiettiva, e la necessità delle verità matematiche si ricordino qui i luoghi di Galileo Galilei citati nella *Psicologia* (lez. IV, p. 85), ove il sommo astronomo giunge a dire che la cognizione nostra agguaglia la divina, anzi è la stessa.

(2) La matematica può progredire, com'è progredita di fatto, migliorando i processi, moltiplicando le dimostrazioni e le deduzioni, anche ampliando di molto i criterî; ma le verità, una volta acquisite, sono eternamente immutabili.

(3) Come in Platone i numeri, quasi simbolica rappresentazione delle idee, siano presi per esse, scorgesi nel dialogo *Epinomide* (Ed. Didot, *Argum*).

Quanto alla superstizione dei numeri v. *Ottimismo e Pessimismo*, p. 218 e segg.; anzi, tutto il c. III della parte II.

Digitized by Google

le cose create che alle leggi ideali sottostanno, sicchè può ripetersi la risposta che la leggenda narra aver dato Platone a chi gli domandava che cosa faccia Iddio: *Geometrizza.* Dante pure chiama Dio.... *Colui che volse il sesto Allo stremo del mondo* (1). Ed il Leibnitz dice: *Dum Deus calculat et cogitationem exercet, fit mundus.* — Di qui *le due matematiche concordi e parallele, quella della nostra mente, e quella della natura*, ossia dell'Autore di essa. L'Hegel spiegava il fatto di questo parallelismo facendo uscire la natura dal grembo dell'idea, e le leggi cosmiche dalle leggi del pensiero.

4. Le scienze che riguardano più specialmente il mondo materiale e sensibile si possono distinguere collo Spencer, secondo abbiam detto, in scienze *astratte-concrete*, ossia *scienze fisiche* (fisica, chimica, fisiologia) le quali studiano i *fenomeni* sia negli esseri organici che inorganici, astrazion fatta da questi esseri stessi ove i fenomeni avvengono; e *scienze concrete* ossia *scienze naturali* (mineralogia, botanica, zoologia) che studiano questi *esseri* medesimi (2).

Essendo diverso lo *scopo* di questi due gruppi di scienze, anche il *metodo* è diverso: le scienze fisiche, studiando i fenomeni, cercano di determinarne le leggi della *successione necessaria* ossia della *causalità;* le scienze naturali, studiando gli esseri in cui tali fenomeni avvengono, cercano di determinare le leggi di *coesistenza* dei caratteri loro. Le une e le altre si chiamano scienze

(1) *Parad.*, XIX, 38.

(2) Anche si sogliono chiamare *scienze fisiche* quelle che studiano gli esseri inorganici (fisica, chimica, mineralogia, ecc.), e *naturali* quelle che studiano gli esseri organici e viventi (fisiologia, botanica, zoologia). Oppure *scienze fisiche* quelle che studiano le proprietà più generali dei corpi, come l'elasticità, la gravità, ecc. (fisica e chimica), e *naturali* quelle che studiano le proprietà più particolari (mineralogia, geologia, botanica, zoologia, fisiologia, ecc.). Per quanto il significato non sia fisso, l'uso ha distinto tra queste due classi di scienze, che secondo l'etimologia indicherebbero la stessa cosa.

Digitized by Google

sperimentali perchè si fondano sull'esperienza sensibile.

Cominciando dalle scienze fisiche, ecco come si svolge il metodo sperimentale. Esso ha tre momenti:

α) Dapprima lo spirito *osserva* i fenomeni allo scopo di scoprirne le cause e le leggi.

L'osservazione, ch'è un'attenzione scientifica, si fa per mezzo dei sensi, specialmente della vista e dell'udito. Essa è rinforzata da strumenti che aumentano sia la *portata* dei sensi (lente, microscopio, telescopio, microfono, ecc.), sia la loro *precisione* (bilancia, barometro, termometro, apparecchi registratori, ecc.)

L'osservazione dev'essere *esatta* e l'osservatore *sagace;* quella *precisa*, e questi *imparziale:* quella *completa* e *metodica*, e questi *paziente*. Il primo requisito vuole che si scelgano accuratamente i fatti essenziali da osservare, e non si trascuri nessuna circostanza importante: il secondo, che non si aggiunga nulla e nulla si tolga ai risultati per preconcetti o altro, e si traducano per quanto è possibile in espressioni matematiche: il terzo, che si proceda dai fatti semplici ai complessi, o viceversa, gradatamente e senza salti.

I risultati così ottenuti si mettono in ordine, moltiplicandoli se una sola osservazione non basta, e si notano in iscritto, ciò che Bacone chiamava *experientia litterata*. Poi si fanno tavole in cui si mettono in rilievo le circostanze ch'erano presenti quando si produsse il fatto *(tabula praesentiae)*, le circostanze che mancavano mentre pur s'è prodotto *(tabula absentiae)*, e le circostanze che variarono al variare del fatto *(tabula graduum)*.

Fatto questo accadrà di scorgere, dice Bacone con la sua scuola, come la causa vera del fatto sia l'antecedente invariabile e costante del fatto. Questo è il vero ragionamento sperimentale ed induttivo, che si può esprimere così:

L'antecedente invariabile è la causa del conseguente invariabile

Digitized by Google

Ma la circostanza A è l'antecedente invariabile di B
Dunque A è causa di B.

Ma veramente l'*induzione* sta tutta nella minore di questo sillogismo. Siccome non è possibile dire che A è antecedente costante di B se non si sono òsservati *tutti* i fatti, così è chiaro che la nostra mente dall'averne osservato *alcuni* conchiude a tutti, e in questo precisamente consiste l'induzione.

Tuttavia, per quanto si accumulino le esperienze, queste non ci darebbero nessun serio risultato, se lo spirito umano esaminandole colla riflessione, al lume dei principî, non penetrasse nell' essenza attraverso il fenomeno: cosa che fa talora anche in una sola esperienza profondamente meditata e compresa, innalzandosi di volo alla legge generale del fatto. Pochi sono capaci di fare scoperte, sebbene molti siano capaci di fare esperienze e tavole, perchè il genio scientifico non è cosa facile ad aversi come l'abitudine di far tavole e prospetti, ed è dovuto ad una facoltà più acuta ed intensa di veder dei rapporti, là ove gli altri non vedono nulla. Numerosissimi sono i casi in cui una sola osservazione, una sola esperienza ha condotto alla scoperta d'una legge.

β) Cionondimeno la legge così formulata non merita ancora che il nome d'*ipotesi*, perchè l'osservatore *suppone* che sia essa la causa di quell'effetto. Siccome egli si può ingannare e può vedere un rapporto là dove non ve n'ha alcuno, non deve ritenerla come cosa definitiva, finchè non l'abbia verificata con esperienze successive; e quand'anche per conto suo fosse certo della verità di essa, ancora la verificazione sarebbe necessaria per dimostrarla agli altri.

L'ipotesi giova ad orientare e indirizzare le esperienze ulteriori, e serve di filo conduttore allo studioso. Senz'esperienza precisa non si dà induzione certa, e

Digitized by Google

senza ipotesi non si dà esperienza precisa. Anche le ipotesi false, sotto questo punto di vista, hanno la loro utilità, perchè, escluse in seguito dalle prove, giovano ad isolare e rendere più trovabile la vera (1).

Bacone che raffigurava il metodo sperimentale ad una caccia (la caccia di Pane, *venatio Panis*) diceva l'ipotesi un fiuto di cacciatore: *subodoratio quaedam venatica.*

γ) Una volta formulata, l'ipotesi ha pertanto bisogno d'essere *verificata.* A questo scopo lo studioso deve ricorrere non più soltanto all'osservazione ma, quanto più è possibile, all'*esperimento.* L'esperimento è una osservazione provocata e voluta, in cui l'osservatore sopprime o produce a volontà le circostanze d'un fenomeno in parte od in tutto, a fine di stabilire le conseguenze di tale soppressione o produzione (2).

---

(1) Certamente avviene talora che il cieco attaccamento ad un'ipotesi errata impedisca di vedere il vero e stenda tra esso e noi il velame del pregiudizio. Nell'antichità molte ipotesi false hanno impedito il cammino della scienza, per es., l'ipotesi dei quattro elementi, della terra centro del mondo, dell'*horror vacui*, ecc. Perciò il Newton sembrava ripudiarle col suo celebre motto: *Hypotheses non fingo.* — Ma i più insigni sperimentatori moderni hanno ammessa l'utilità delle ipotesi razionali nel campo scientifico. Claudio Bernard diceva che non basta avere un buon istrumento a disposizione, ma bisogna avere una buona idea direttrice nello spirito, senza la quale idea preconcepita si andrebbe alla ventura e non si ammasserebbero che osservazioni sterili. Il Pasteur affermava di partir sempre da un'ipotesi che gli suggeriva le esperienze medesime, modificandola nel verificarla, senza di che l'osservatore più attento non scopre nulla. Il Meyer è giunto alla scoperta dell'equivalente meccanico del calore mediante uno di quelli che ora sono chiamati *Gedankenexperimente* (G. Vailati, *Op. cit.*, p. 15). Lo stesso positivista Comte asserisce (*Philosophie Positive*, II, p. 434-7), e lo Stuart Mill approva (*Op. cit.*, p. 327) che l'ipotesi è tanto indispensabile alla scienza da non potersi senza di essa comprendere il fenomeno più insignificante. Quanto al Newton basterà dire ch'egli è l'autore dell'ipotesi della gravitazione universale, e dà anche le regole dell'ipotesi che accenneremo in seguito. Adunque il Rosmini potè scrivere: « Fu parlato assai contro le ipotesi: alcuni pensatori mediocri le proscrissero: i sommi non mai ». (*Log.*, n. 961).

(2) Anche il fisico Pictet, nella sua opera recente accenna queste tre *fasi* del metodo scientifico: « *Nella 1.ª fase*, l'osservatore *constata*

Digitized by Google

Molte forme dell'esperimento sono annoverate da Bacone: *variatio experimenti*, che consiste a variare la materia, la quantità, ecc.; *productio experimenti* che consiste ad accrescerlo; *compulsio experimenti* che consiste ad attenuarlo fino all'annientamento; *inversio experimenti*, che consiste a farne la controprova; *sortes experimenti*, tentativi, esperienze fortuite, ecc.

Lo Stuart Mill indicò nettamente quattro metodi dell'esperimento che sono accolti da tutti i logici moderni: *metodo di concordanza, metodo di differenza, metodo dei residui, metodo delle variazioni concomitanti* (1).

5. *A) Metodo di concordanza.* — Consiste nel provocare gruppi diversi di circostanze che diano sempre luogo ad uno stesso fenomeno. Allora si osserva che cosa hanno di comune questi diversi gruppi, e si stabilisce un rapporto di causalità tra questo elemento e il fenomeno detto. Sia ad esempio il fenomeno x che si ha tutte le volte che si produce il gruppo di circostanze *ABC*, o il gruppo di circostanze *ABD*, o il gruppo di circostanze *ACE*. Siccome questi tre gruppi *concordano* in *A*

---

i fatti. È la monografia d'ogni fenomeno studiato separatamente e senza idea preconcetta. *Nella 2.ª fase* l'osservatore immagina una causa del fenomeno e crea l'*ipotesi* scientifica... *La 3.ª fase* è quella della *verificazione sperimentale* che ha per effetto di condurre l'osservatore ad organizzare nuove serie di esperienze *differenti dalle prime*. Esse servono di controllo non già alle prime, ammesse come esatte, ma all'*ipotesi*. » (R. Pictet, *Etude critique du Matérialisme et du Spiritualisme par la Physique expérimentale*, Genève-Paris, 1896, p. 50).

(1) Mill, *Op. cit.*, b. III, ch. VIII e IX. — Il *Novum Organum* ed altre opere analoghe di quei tempi giovarono più per la demolizione dei vecchi pregiudizî e per la divinazione vaga di molte verità nuove, che non per la precisione o correttezza delle analisi di quei metodi ond'è sorta la scienza moderna. Il Jevons ed altri logici hanno segnalato persino nella grande opera di Newton il capitolo sul metodo (*regulae philosophandi*) come un'assai povera cosa, benchè ciò non si possa dire di altri scienziati, specie di Galileo. La teoria del metodo è venuta dopo l'applicazione di esso, come la teoria della leva di Archimede è venuta dopo che la leva, chissà da quanto tempo, era già in uso.

Digitized by Google

che è il solo elemento loro comune, dovrà dirsi che tra *A* ed *x* v'è un rapporto causale, giacchè questo rapporto non può essere tra *x* e *B*, mancando *B* nel terzo gruppo mentre pure *x* ha luogo, nè tra *x* e *C*, o tra *x* e *D*. — Sia, per esempio, la *cristallizzazione* il fenomeno *x*. Osservando e provocando la cristallizzazione di diversi corpi, noi osserviamo che i gruppi di circostanze necessarie concordano in questa circostanza: la deposizione di una materia solida da uno stato fluido. Noi concludiamo adunque che la cristallizzazione ha un rapporto di causalità col passaggio d'un corpo dallo stato fluido al solido. — Il Pasteur si servì di questo metodo per stabilire che la fermentazione è dovuta a germi viventi, osservando e sperimentando che, ovunque detti germi possono penetrare e vivere, qualunque siano le altre circostanze di tempo, di luogo, ecc., la fermentazione s'è prodotta.

Canone di questo metodo, secondo lo Stuart Mill, sarebbe: *Se due o più casi del fenomeno oggetto della ricerca hanno soltanto una circostanza in comune, questa circostanza, in cui sola tutti i casi concordano, è causa* (od effetto) *del fenomeno dato.*

Tuttavia questo metodo non prova definitivamente la causa cercata, perchè i gruppi presi in esame possono avere qualche altro elemento in comune di nascosto, che sia la vera causa, mancando la quale in un diverso aggruppamento il fenomeno non si avesse a produrre nonostante siano presenti tutte le altre circostanze. E così potrebbe accadere che dall'osservazione di un altro aggruppamento venisse a restar escluso quell'elemento *A* che si credeva la causa. Perciò è duopo ricorrere anche agli altri metodi.

B) Metodo di differenza. — Consiste nel sopprimere da un gruppo di circostanze una circostanza qualunque, la cui soppressione faccia venir meno il fenomeno. Allora si ha diritto di dire che tra essa circostanza e il fenomeno vi ha un nesso di causalità. Sia il fenomeno

Digitized by Google

x presente col gruppo delle circostanze $ABCD$. Se sopprimendo A da questo gruppo il fenomeno costantemente cessa, si può dire che tra x ed A vi è un rapporto di causalità. — In questo modo il fisico può dimostrare che la temperatura a 100° (alla pressione di 760 mm.) è la causa dell'ebollizione dell'acqua, giacchè, abbassando con un mezzo qualunque detta temperatura, l'ebollizione cessa. — Così pure il fisiologo stabilisce la funzione d'un nervo quando, tagliando il nervo, la funzione cessa.

Canone di questo metodo è: *Se un caso nel quale il fenomeno accade e un caso in cui il fenomeno non accade, hanno tutte le circostanze in comune meno una, che si presenta solo nel primo caso; la circostanza per la quale soltanto i due casi differiscono è la causa* (o l'effetto), *od una indispensabile parte della causa, di quel fenomeno.*

Lo Stuart Mill dice bene colle parole *od un' indispensabile parte della causa*, giacchè è evidente che sofisticherebbe quel materialista o sensista, il quale, da ciò che gli organi o i sensi sono indispensabili alla formazione delle idee, concludesse che essi son la causa delle idee: e così un fisiologo, se da ciò che ledendo un punto del sistema nervoso vien meno una funzione, volesse concludere che in quel punto è localizzata la funzione, essendo possibile che per quel punto passi solo la via di comunicazione con quello ove detta funzione è localizzata.

Entrambi questi metodi sono metodi di *eliminazione*, poichè nel primo si stabilisce che ogni circostanza possibile ad eliminare non è connessa col fenomeno da alcuna legge; e nel secondo, che ogni circostanza non possibile ad eliminare è connessa per qualche legge ad esso fenomeno.

Si può dire che il metodo di differenza è la controprova del metodo di concordanza. Anzi l'uno serve di controprova all'altro facendoli seguire il primo al secondo o viceversa. Così si ha il metodo composto che lo Stuart Mill chiama ora *di concordanza e differenza con-*

Digitized by Google

giunta, ora *di differenza indiretta*, il cui canone è il seguente: *Se due o più casi in cui il fenomeno accade hanno solo una circostanza in comune, mentre due o più casi in cui non accade non hanno nulla in comune salvo l'assenza di detta circostanza, tale circostanza è la causa* (o l'effetto), *od una parte indispensabile della causa, del fenomeno.*

Il Pasteur, avendo impedito ai germi di penetrare in liquidi precedentemente sterilizzati, ha mostrato che non si produce più alcuna fermentazione. E così ha corroborati i risultati ottenuti pel metodo di concordanza. — Similmente il fisico, quando mostra che innalzando la temperatura dell'acqua a 100°, nella pressione normale, si produce sempre l'ebollizione, conferma il risultato ottenuto col metodo di differenza.

C) Metodo dei residui. — Consiste nel provocare un fenomeno con un gruppo di circostanze, tali che di alcune di esse sia già noto l'effetto per esperimenti anteriori: allora il fenomeno mostrerà il suo nesso con le rimanenti. Sia il fenomeno x, il quale facciamo in modo che si produca insieme con altri (xyz) mediante le circostanze ABC. Se noi sappiamo già che y è effetto di B, e z è effetto di C, resta che concludiamo essere x effetto di A. È un caso particolare del metodo di differenza. — L'Herschel racconta che in questo modo fu scoperta l'elettricità magnetica, avendo Arago osservato come una calamita sospesa con un filo di seta sopra una lastra di rame rallentava le sue oscillazioni.

Il canone è il seguente: *Sottratta da un fenomeno la parte che si sa, per induzioni anteriori, esser effetto di certe circostanze, il residuo del fenomeno sarà l'effetto delle altre.*

D) Metodo delle variazioni concomitanti. — Consiste nel variare il fenomeno, mentre si osserva quale delle circostanze che l'accompagnano varia con esso, rimanendo tutte le altre invariabili. Sia il fenomeno x presente col gruppo di circostanze $ABCD$. Se divenendo le circostanze $(2A)BCD$ oppure A^2BCD il fenomeno x diventa $2x$ o anche $\frac{x}{2}$ oppure x^2 o anche $\sqrt{x}$, si potrà dire che

Digitized by Google

A è connessa ad *x* da una legge causale. Anche questo si riferisce al metodo di differenza, ch'esso *supplisce* quando è impossibile eliminare del tutto le circostanze o gli antecedenti voluti, e ch'esso *completa* determinando la legge matematica secondo la quale le variazioni dell'effetto accompagnano quelle della causa. — Con questo metodo il fisico stabilisce che il calore dilata i corpi, che le oscillazioni del pendolo sono in ragione inversa della resistenza del mezzo, ecc., il fisiologo trova il rapporto tra le condizioni organiche e i fatti psichici, il sociologo quello tra la moralità e l'ambiente, e così via. — Un esempio di esso è pure il modo con cui Georges Ville ha trovato che l'azoto è l'elemento più importante per la vegetazione del grano, avendo istituito tre serie di esperimenti, in cui veniva variato uno solo dei componenti del concime, fosfato di calce, potassa, azoto. Coll'aumentare la dose dei primi due il risultato rimaneva identico; aumentando la dose del terzo il raccolto cresceva in una misura inattesa. Per le patate ciò avviene rispetto alla potassa; per le diverse coltivazioni, l'uno o l'altro dei diversi elementi.

Il canone è questo: *Un fenomeno che varia in qualche maniera, ogniqualvolta un altro fenomeno varia in una speciale maniera, è causa* (od effetto) *o connesso colla causa di esso fenomeno.*

Lo Stuart Mill, sulla scorta del Bain, dell'Herschel e del Brown-Sequard, illustra questi varî metodi con esempî di ricerche scientifiche sulle leggi dell'elettricità indotta, sulla causa della rugiada, sulle relazioni tra l'irritabilità muscolare, la rigidità cadaverica e la putrefazione.

Non è però da credere che basti conoscere questi metodi, per poterli applicare e giungere a grandi scoperte: è vero bensì che ogni scoperta fatta coll'induzione e provata in via sperimentale può ridursi ad essi, come ogni raziocinio può ridursi a sillogismo.

Ma, come il raziocinio normale non si adatta mai

Digitized by Google

con precisione agli schemi, anzi passa dall'uno all'altro continuamente variando di andatura, così anche l'induzione scientifica; finchè non arriva a quell'*experimentum crucis*, per dirla con Bacone, il quale addita ormai la via tra le opposte per cui camminare risolutamente (1).

6. Quando non si può sperimentare direttamente, allora dall'ipotesi ammessa come vera e posta come premessa maggiore, mediante la deduzione si ricava una serie di conseguenze che l'osservazione futura dovrà di mano in mano verificare. Questa si dice *verificazione indiretta*. E allorchè un'ipotesi non è suscettibile nè di verificazione diretta sperimentale, nè di verificazione indiretta ed intiera mediante l'osservazione, essa, rimanendo tuttavia in accordo minore o maggiore coi fatti conosciuti, non può esser detta in senso proprio *legge*, ma soltanto *teoria*, quasi una veduta dello spirito (θεωρεῖν) che serve a metter ordine nelle nostre conoscenze. La teoria poi, di mano in mano che i fatti la vanno appoggiando, acquista sempre più valore, finchè entra nel dominio della scienza. Così la teoria sul moto dei pianeti e quella sulle ondulazioni della luce, che son diventate perfettamente scientifiche. Lo stesso non si può ancor dire della teoria dell'*evoluzione* che, sebbene molto razionale, non ha ancora vinte tutte le difficoltà di fatto.

Un esempio tipico del cammino che fa e delle modificazioni che subisce un'ipotesi o teoria per diventare definitivamente tesi e dottrina assicurata alla scienza, ce lo porge appunto l'astronomia. Dai tempi più remoti si era osservata la rotazione del sole, della luna e di tutti gli astri attorno alla terra:

---

(1) Il nome di *argumentum crucis* è divenuto proverbiale per esprimere un argomento decisivo. Bacone scrive: « *Instantias crucis, translato vocabulo a crucibus, quae erectae in biviis, indicant et signant viarum separationes....* » (*Nov. Org.*, Aph. 36). — Egli chiama *instantiae* (traducendo l'inglese *instances*) quelli che noi diremmo *casi, esempi, fatti, esperimenti*, ecc.

Digitized by Google

1.ª Ipotesi. — S'immagina la terra al centro, e si fanno girare attorno ad essa tutti gli astri con velocità uniforme. — Ma la verificazione è solo *parziale* per le stelle fisse; la luna, i pianeti, il sole non verificano l'ipotesi. Perciò Tolomeo dovette complicarla assai con l'ipotesi degli *epicicli* per accordarla meglio coi nuovi fatti osservati.

2.ª Ipotesi. — Poco soddisfatto di tali complicazioni, Copernico, abbandonando l'osservazione diretta, pensa con volo di genio un'ardita e nuova concezione del mondo celeste, attingendone il principio, come dice Ernesto Naville nel libro *La Logique de l'hypothèse*, agli scritti di alcuni antichi. Il sole è divenuto centro del sistema attorno a cui i pianeti girano in circolo. — Quest'ipotesi aveva contro le apparenze sensibili, le opinioni radicate, ecc., e perciò dovette lottare per più di un secolo prima di conquistare, modificandosi, il suo posto nella scienza mediante la successiva osservazione.

3.ª Ipotesi. — Keplero, dagli studii suoi e di altri, fu condotto a credere che tutte le orbite fossero delle *ellissi* rette da quelle leggi che portano il suo nome (1).

Dappertutto dove si rivolge il telescopio nel cielo si vedono i pianeti e le stelle all'ora fissata da queste

(1) Così racconta testualmente egli stesso: « Dopo aver trovato le dimensioni vere delle orbite, grazie alle osservazioni di Brahé ed allo sforzo continuo d'un lungo lavoro, ho scoperto finalmente la proporzione dei tempi periodici all'estensione di queste orbite (3.ª legge di Keplero). E se volete saperne la data precisa, è l'8 marzo di quest'anno 1618 che *dapprima concepita nel mio spirito*, maldestramente saggiata con calcoli, quindi respinta come falsa, dopo riprodotta il 15 maggio con nuova energia, essa ha sormontato le tenebre della mia intelligenza, così pienamente confermata dal mio lavoro di diciassette anni sulle osservazioni di Brahé e dalle mie proprie meditazioni, perfettamente concordi, ch'io dapprima credeva di sognare e di fare qualche petizione di principio; ma non più dubbio: è una proposizione certa ed esattissima. » E, terminando il suo grande lavoro sulle tre leggi fondamentali, dice ancora: « Da tre mesi, ho visto il primo raggio di luce; da tre mesi ho visto il giorno; infine, da pochi giorni ho visto il sole della più ammirabile contemplazione. »

Digitized by Google

leggi: l'ipotesi è dunque ben vicina ad essere l'ultima e a diventare scienza.

4.ª Ipotesi. — Tuttavia, Newton, nel 1656, ebbe l'idea della *gravitazione universale* in ragione diretta delle masse e inversa del quadrato delle distanze. Mediante le regole del calcolo infinitesimale di cui fu l'inventore col Leibnitz, egli provò che tutte le tre leggi di Keplero si deducevano direttamente da quest'ipotesi unica. E infine Laplace, immaginando e calcolando l'effetto delle *perturbazioni*, ottenne di ridurre alla legge di Newton tutte le piccole irregolarità ch'erano ancora segnalate dagli astronomi. La verificazione dell'ipotesi di Newton dura da più di due secoli e il nostro sistema solare le resta assolutamente fedele. L'astronomia s'è così completata, sotto tale aspetto, terminando il suo ciclo razionale in questa teoria, o meglio legge, tanto mirabile nella sua grandiosa semplicità.

Il Pictet enumera le seguenti doti che deve avere un *osservatore* per diventare *un fisico.*

1.ª Deve aver fatto un gran numero d'osservazioni, d'esperienze, e *ricordarsene*, sia colla memoria, sia con tutti i processi grafici e mnemotecnici conosciuti.

2.ª Deve avere il *desiderio* di spiegar questi fenomeni con *cause logiche.*

3.ª Deve credere che questo desiderio non è una chimera, e che *tra il mondo esterno e la sua intelligenza v'ha un cammino parallelo* ch'egli ammette come postulato necessario del lavoro a cui sta per applicarsi.

4.ª Deve avere *tanta immaginazione e genio* da poter creare di tutto punto le differenti *ipotesi logiche* applicabili come leggi al mondo materiale ch'egli osserva.

5.ª Deve poter *verificare sperimentalmente* le sue ipotesi per constatarne l'esattezza.

6ª. Tra più ipotesi *ugualmente verificate* deve preferire la più semplice.

Digitized by Google

7.ª Deve rifiutare ogni *causa capricciosa*, ossia variabile senza motivo plausibile (1).

A quanto dice il Pictet si riducono pure le regole dell'ipotesi che il Rosmini dà sulla scorta del Newton:

α) Non dev'essere opposta a nessun esperimento.

β) Dev'essere la più probabile delle possibili a concepirsi, ed è preferibile quella che si ricava per induzione da qualche fatto, a quella che è senza tale appoggio. (Tuttavia l'ingegno deve sapersi liberare a tempo e luogo dall'impaccio delle apparenze, come ha fatto il Copernico).

γ) Dev'essere atta a spiegar tutti i fatti.

δ) Dev'essere la più semplice possibile.

Insomma, dev'essere conforme al principio di ragion sufficiente obbedendo a due canoni: I) Non assumere di più di quel che valga a spiegare i fenomeni. II) Assumere tanto che valga a spiegare *tutti* i fenomeni.

È chiaro poi, ciò che avverte pure il Rosmini, come il metodo delle scienze fisiche non possa condurci che ad ipotesi di *cause fisiche*, le quali sono legate bensì con nesso causale ai fatti, ma debbono piuttosto considerarsi come circostanze date dall'esperienza estrasoggettiva, poste le quali s'hanno certi fatti costanti, anzicchè come vere cause. Ad esempio, quando la mela cadde sul capo a Newton, secondo la leggenda (2), egli fece l'ipotesi, poscia verificata, dell'attrazione universale. Trattavasi di causa fisica e veniva a dire, che posti due corpi ad una certa distanza se ne avrebbe il *fatto costante* d'una tendenza di ciascuno ad avvicinarsi all'altro. Ora,

---

(1) R. Pictet, *Op. cit.*, p. 51-5.

(2) Questa tradizione sembra sfatata; e dal primo capitolo dell'opera di Newton sul sistema del mondo (*Liber de systemate mundi*) risulta ch'egli giunse alla scoperta dell'attrazione universale per la considerazione dei proiettili delle armi da fuoco, sicchè il merito d'averlo guidato a scoprire la causa del moto lunare devesi piuttosto ascrivere ad una palla di cannone, che al pomo leggendario.

Digitized by Google

suppongasi che questa tendenza o gravitazione reciproca dipendesse dall'anima del mondo, cui fu accennato in *Cosmologia;* quest'ipotesi riguarderebbe una *causa metafisica,* non una mera combinazione di circostanze di fatto, *una vera causa.* Essa non potrà, però, verificarsi coll'osservazione fisica, ma si confermerà con argomenti razionali dipendenti da principî logici ed ontologici, coi quali talora potrà giungere ed avere il valore di verità dimostrata, talora soltanto di congettura più o meno probabile (1).

7. Da tutto il detto si scorge quanto differisca l'induzione volgare per semplice enumerazione, che si contenta di annoverare i fatti *(inductio per enumerationem simplicem, ubi non reperitur instantia contradictoria,* come la dice Bacone), dall'induzione scientifica che cerca di addentrarsi in essi e di scoprirne la causa procedendo *per exclusiones et rejectiones debitas,* come dice ancora Bacone. La prima è sempre in pericolo di cadere nel sofisma dell'*imperfetta enumerazione,* quale sarebbe quello di chi dicesse tutti i cigni esser bianchi o tutti i mammiferi esser vivipari, o tutti i metalli più pesanti dell'acqua: la seconda sola può conchiudere con la sicurezza che s'addice alla scienza. E si vede anche quanto torto abbia avuto ed abbia tuttavia l'*empirismo,* il quale, come in *Psicologia* pretende spiegare l'origine di tutte le nostre cognizioni dai sensi, così in *Logica* pretende di ridurre ogni nostro ragionamento ad una semplice e materiale constatazione dei fatti, che Bacone chiama *mera palpatio.*

Oltre quello che già abbiamo detto contro i seguaci di questa dottrina parlando della matematica, possiamo qui aggiungere altre osservazioni che riguardano le scienze fisiche.

La più importante è questa, che ogni induzione ed

(1) Rosm., *Log.* nn. 961 e segg.

Digitized by Google

ogni legge sperimentale si appoggia al *principio di causa*, prende tutto il suo valore da esso, e con esso sta o cade. Sia che si guardi l'induzione semplice, la quale enumerando più fatti stende la sua cognizione ad altri fatti, sia che si guardi l'induzione scientifica che sviscerando i fatti sperimentali s'innalza alla legge di tutti, a fondamento deve sempre mettersi il principio della causalità, che in entrambi i casi si enuncia *ogni effetto deve avere una causa* e *cause simili producono effetti simili*. Ora, donde viene il principio di causalità? Perchè mai diciamo con tanta sicurezza che ogni effetto deve avere una causa? e che nell'avvenire una causa simile deve produrre un effetto altrettale?

Quando Aristotele diceva che dall'induzione viene l'universale, certo non pensava a cercare donde venisse il principio universale che regge l'induzione. Oggi, dopo che l'Hume dal sensismo trasse lo scetticismo assalendo il principio di causa, la questione è divenuta inevitabile. Anche la scuola positivista s'accorda nel riconoscere che tutto il valore dell'induzione si fonda sulla legge della causalità considerata come universale. Lo Stuart Mill scrive: « Come noi abbiamo riconosciuto dapprincipio, ed abbiamo potuto vedere più chiaramente nel progresso dell'investigazione, la base di tutte queste operazioni logiche è la *legge di causalità*. La validità di tutti i metodi induttivi dipende dalla supposizione, che ogni avvenimento, ossia il cominciare d'ogni fenomeno, deve avere qualche causa, qualche antecedente, dalla cui esistenza esso invariabilmente e incondizionatamente consegue » (1). Ma i positivisti non sono d'accordo poi nel determinare il valore e l'origine dell'universalità che si attribuisce a questa legge: il che non fa meraviglia, perchè il positivismo è radicalmente impossibilitato a spiegarla.

Il Mill cerca di sfuggire la difficoltà tentando di re-

(1) *Op. cit.*, book III, ch. XXI, § I, p. 368-9.

Digitized by Google

stringere l'universalità di questo, come degli altri principî, in confini ristretti, supponendo, come già s'è accennato in addietro, ch'essi possano non applicarsi oltre i confini del nostro pianeta, nelle regioni stellari. Ma lasciando stare l'assurdo di tale supposizione che già fu messo in evidenza, rimane sempre la domanda donde abbia origine, anche così ristretto, il principio di causa. E l'insigne logico inglese, in tante cose sì acuto e dotto, viene allora a rispondere che esso deriva.... *dall'induzione!* Dunque il principio di causa, ch'è fondamento dell'induzione, deriva dall'induzione! Qui vi ha il più vizioso dei circoli viziosi (1). Vero è ch'egli si sforza di trarsi da questo circolo spiegando come esso principio sia il risultato dell'induzione semplice, e il fondamento, invece, dell'induzione scientifica; ma, oltrecchè è manifesto che eziandio l'induzione semplice in quel che può valere vale appoggiandosi al principio di causa, lo Stuart Mill verrebbe a cadere (per usare un modo proverbiale) dalla padella nella brage, poichè per sfuggire al sofisma del circolo vizioso, incapperebbe nel sofisma dell'imperfetta enumerazione che rende pericolosa l'induzione semplice, come abbiam detto.

Erberto Spencer nei *Primi Principî,* abbandonando la spiegazione del Mill, ha voluto dimostrare che il principio di causa nella sua forma di legge che proclama l'uniformità della natura nel suo operare, è una necessità del pensiero; giacchè è una necessità del pensiero l'ammettere l'indistruttibilità della materia e della forza,

---

(1) Lo stesso prof. Fiorentino, che dello Stuart Mill è ammiratore, scrive a questo riguardo: « Si fa l'induzione per fondar l'induzione, e non c'è circolo vizioso! A me non par possibile, sia pure Stuart Mill che lo assicuri: pare anzi ch'egli, mettendo in un fascio la legge di causalità con le leggi fisiche, confonda l'ordine logico con l'ordine naturale. Imperocchè, se si può concepire che le forze naturali, fornite di altre proprietà, sarebbero state capaci di altro assetto, è impossibile però concepire, che le relazioni ideali si sarebbero altrimenti potute aggiustare. Il pensiero che concepisse ciò, sarebbe suicida ». (*Op. cit.*, p. 198).

Digitized by Google

senza di che, egli dice, il pensiero, che consiste nel cogliere le relazioni, si annullerebbe coll' annullarsi di un termine di esse. Il ragionamento dello Spencer, tuttavia, logicamente sostenibile o no, non fa che terminare nel soggettivismo del Kant, incapace, al pari del positivismo, di offrire un appoggio solido alla scienza.

Alessandro Bain, infine, sfidato da queste ipotesi, ha battuto altra strada. « Per lui l'*uniformità della natura* è un postulato: l'induzione vi si appoggia sopra, presupponendolo: di mano in mano che ne verifica la riconferma sperimentale, vi si adagia meglio. Stoltezza però sarebbe il tentarne una dimostrazione: un provvido istinto della natura ci spinge ad ammetterlo, e senza il suo soccorso noi non potremmo muovere un passo, e ci avvolgeremmo in un labirinto senza uscita. Alessandro Bain è, come direbbe Dante, per disperazion fatto sicuro: la dimostrazione dello Spencer gli sa di *a priori*, ed ogni buon positivista deve guardarsene: il circolo del Mill non lo appaga meglio, e si getta in braccio della provvidenza della natura: partito non nuovo neppure, perchè usato già il secolo passato dallo scozzese Tommaso Reid » (1).

Per noi basti ciò a confermare quanto abbiam sostenuto qui in *Logica* sui supremi principî della ragione, ed in *Psicologia* sulla natura ed origine del lume ideale dell'intelligenza.

8. Come poi i medesimi principî primi della ragione siano indispensabili anche in tutte le fasi della ricerca e del ragionamento scientifico, non è chi non veda. Nell'induzione e nella deduzione che vi s'intrecciano, nel risalire dai fatti all'ipotesi della legge e nel ridiscendere da essa alla verificazione delle conclusioni ricavatene, nell'osservare e nello sperimentare, c'è tutto un tessuto di giudizî e raziocinî che sarebbe più debole d'una ragnatela

(1) Fiorentino, *Op. cit.*, p. 201.

Digitized by Google

quando i fili che ne costituiscono la trama non derivassero da quei primi principî assoluti che sono all'origine stessa d'ogni nostra conoscenza (1). Non son dunque i meri fatti, che neppure potrebbero esser conosciuti di per sè, ciò solo di cui la scienza si forma, ma ancora le idee: non il solo particolare, ma bensì anche l'universale: non solo i dati dell'osservazione e dell'esperienza sensitiva, sibbene con essi gli oggetti indefettibili dell'intelligenza e del pensiero. L'empirismo è pertanto la distruzione della scienza sperimentale. Bacone faceva bene a proclamare di fronte alle vuote astruserie delle cadenti scuole medioevali: *Hominum intellectui non plumae addendae sunt, sed potius plumbum et pondera*, ma oggi l'empirismo vorrebbe soffocarlo sotto questo piombo e questi pesi (2). Il mondo non si lascia divinare, diceva il Berthellot, bisogna osservarlo; si può aggiungere: le leggi e le cause non si lasciano osservare, bisogna divinarle.

---

(1) « Osservare è analizzare: sciogliere un fatto complesso nei fenomeni elementari, riferire ciascun elemento alla sua propria causa. Una pallottolina di piombo cade, ma cade come piombo, o come grave in generale? Ecco il dubbio: si scioglie, facendo cadere anche una pallottolina di sughero.. Il Galilei aveva osservato che la grandine minuta era caduta nello stesso tempo della grossa. — Inoltre: sperimentare è riprodurre il fatto naturale, riprodurlo in certe circostanze, con certe variazioni. C'è tutto intero un intreccio di *paragoni* tra le circoscrizioni variate e l'ipotesi sulla causa probabile delle variazioni. — *Il senso è dunque insufficiente da solo: questo è evidente* ». (Fiorentino, *Op. cit.* p. 195).

(2) « Oggidì a' costruttori instancabili di sistemi sono sottentrati i compilatori instancabili di cataloghi: prima ci soffocavano le deduzioni da un presupposto qualunque, ora ci annoiano a morte i registratori di varietà e di aneddoti. Qui è l'ugna di una scimmia o la coda di un pesce o la forma di un utensile preistorico, che tiene il posto delle risibili argomentazioni con cui il Cremonini combatteva il Galilei e dava ragione ad Aristotele ». (Fiorentino, *Giornale Napolitano di Filosofia*, ecc., 1876). — Bacone paragonava gli empirici alla formica, la quale si accontenta di accumulare e di consumar poi le sue provvigioni; i dogmatici al ragno che ordisce le tele cavando la materia fuori di sè; il vero scienziato all'ape che trae la materia dai fiori del giardino e del campo, ma con attività propria la elabora e converte in miele (Cfr. Rosm., *Log.*, n. 947).

Digitized by Google

Il generale senza lo speciale è vuoto, osserva il Kant, questo senza quello è cieco. E Platone aveva avvertito che tutto resta inintelligibile per chi ha paura dell'idea. Non vi ha scienza senza fatti, ma nemmeno scienza senza idee, e tra la parte positiva e la parte speculativa d'ognuna invano si cerca una linea di separazione. E questo anche nelle scienze sperimentali. « Ciò che irradia il fatto, scrive quell'acuto ingegno che fu il prof. Fiorentino, è l'idea che vi splende dentro, che lo solleva dalla sfera del mero accidente a quello della realtà durevole. Quante lampade non erano oscillate al mondo prima di quella che nel Duomo di Pisa colpì l'attenzione del giovane Galileo? Chi se n'era accorto? Chi se n'era giovato? Ed a che era servita quell'oscillazione prima che il grande Pisano ne cavasse le leggi del pendolo? » (1). L'osservazione e concatenazione dei fatti, l'intuizione dei rapporti e delle analogie, l'escogitazione delle ipotesi, l'integrazione, la divinazione delle leggi, è tutto un lavorio ideale che la mera *palpazione* dei fatti, per usare la felice parola baconiana, non può certamente fornire. Il che hanno pur riconosciuto i più illustri cultori delle scienze fisiche. Il celebre chimico Adolfo Würtz diceva appunto che l'empirismo ha fatto il suo tempo, e « la scienza non potrà raggiungere il suo fine se non con la esperienza guidata dalla teoria » (2). E così appunto è finora progredita.

---

(1) *Ivi.*

(2) *Revue scientifique*, agosto 1874. — Il Pictet, suo carissimo discepolo, narra d'essere stato pur discepolo dell'illustre fisico Regnault, il quale, tutto intento ad esperienze accuratissime, non voleva saperne di teorie, perchè nel determinare *le variazioni di tensione* di pressochè tutti i liquidi conosciuti *colla temperatura*, *i calori specifici* dei corpi, i *calori latenti* di vaporizzazione, ecc., ecc., non riusciva ad accordare i suoi esperimenti fatti in tutta precisione con nessuna delle leggi dedotte razionalmente dalle teorie di quell'epoca. Egli spesso soleva dissuadere il Pictet dal seguire le orme del Würtz e dei teorici; ma prima di morire ebbe tempo di vedere l'amico e discepolo suo riuscire a liquefare l'ossigeno nel modo che aveva preveduto prima teoricamente, ed ebbe la

Digitized by Google

Già abbiamo citato in proposito, a suo luogo, le scoperte del Leverrier (1), dell'Haüy, ed altri. Possiamo aggiungere la scoperta del Lecoq de Boisbaudran, il quale, *volendo colmare una lacuna* in una famiglia di corpi aggruppati secondo l'ordine dei loro pesi atomici, fu, da lunghe meditazioni teoriche e calcoli che ricordano quelli del Leverrier, condotto a dedurre l'esistenza d'un nuovo corpo elementare, il *gallio*, che fu trovato veramente poi dall'analisi sperimentale.

Ma forse il più interessante esempio di tutti è il seguente narrato dal Pictet. Quando il grande fisico Ampère, dopo molti anni di studio sulle correnti elettriche, fu giunto a leggi ben precise di cui era penetrato tutto per averle verificate a sazietà, s'accorse che se, rappresentava una *calamita* come una corrente elettrica traversante in permanenza un conduttore arrotolato ad elica chiamato *solenoide*, egli *doveva, per le sue leggi sulle correnti, ottenere gli stessi effetti meccanici:* il solenoide doveva, cioè, attirare il ferro dolce, orientarsi come una bussola, calamitare per influenza l'acciaio, il nickel, tutti i corpi magnetici. Per uno spirito penetrante e possente come quello d'Ampère, l'aver concepita un'ipotesi chiara, precisa, sgorgante in modo rigoroso da premesse ben sicure, era *affermarla* prima ancora d'averne fatto alcuna verifica-

---

schiettezza di lodarlo per non aver seguito i suoi consigli. Più tardi il Pictet medesimo, partendo dalle equazioni generali del movimento e applicandole con tutto rigore allo studio delle leggi della tensione del vapor acqueo in funzione delle temperature, ne trovò la formola, la quale, semplificata poi dal Boch, fu riconosciuta più concordante colle esperienze che non le formole empiriche dello stesso Regnault. Ecco dunque il Regnault, conclude il fisico ginevrino, stabilire dopo lunghe ricerche gli elementi d'osservazione che dovevano servire più tardi a proclamar vere le teorie che l'imbarazzavano! (R. Pictet, *Op. cit.*, p. 73-9).

(1) « Pur ora Leverrier scoperse in modo simile (a quello del Leibnitz, che predisse la scoperta dei *zoofiti*), quasi direi a priori, l'esistenza del suo pianeta, che vide, come acconciamente disse Arago, non nella lente del suo telescopio, ma sulla punta della sua penna ». (Rosm., *Psicologia*, n. 1046).

Digitized by Google

zione. Ampère, come Leverrier più tardi, affermò dunque altamente la sua scoperta, e proclamò ai suoi colleghi dell'Istituto l'identificazione delle calamite coi solenoidi. La emozione prodotta da questa scoperta capitale fu considerevole e tutti i dotti di Parigi chiesero ad Ampère d'esserne messi al fatto. Ampère accettò e l'adunanza solenne, secondo che par di ricordare al Pictet, ebbe luogo nel 1823 o nel 1824. Fu scelto per radunarsi l'Osservatorio ove un bell'anfiteatro poteva contenere il numeroso pubblico erudito, convitato a questa conferenza. Per dare più splendore alla sua esposizione, Ampère comandò gli istrumenti necessarî alle dimostrazioni sperimentali che dovevano chiudere ed illustrare il suo discorso. Ma i costruttori di essi, che dovevano consegnarli più giorni prima, non li ebbero pronti se non quando Ampère arrivò all'Osservatorio per fare la sua conferenza, mentre il pubblico aspettava già e non era possibile fare alcuna prova preparatoria. Gl'istrumenti furono deposti in silenzio sulla tavola dell'anfiteatro e la conferenza cominciò. Ampère fu d'un'eloquenza superba, convinta, entusiasta. La spiegazione razionale del magnetismo mediante le leggi delle correnti galvaniche fu fatta alla lavagna con una tale lucidità che tutti quelli che l'udirono ne serbarono ricordo imperituro. Finita l'esposizione si volle passare agli esperimenti che non inquietavano per nulla Ampère. Si presero i solenoidi, si fece passar la corrente, secondo la teoria si avvicinò la calamita, ma.... *niente si mosse, tutto rimase in una perfetta immobilità.* Ampère provò di nuovo, tentò a più riprese; nell'uditorio si cominciava a bisbigliare, poi a mormorare; ma tutto fu inutile, l'esperienza era fallita! Il pubblico si versa lentamente fuori dell'anfiteatro, mentre il povero Ampère asciugandosi la fronte, tenta gli ultimi sforzi per forzare i suoi apparecchi a rispondergli. Invano. Scendendo dall'Osservatorio verso la Senna, Ampère non aveva seco che il suo assistente Daniele Colladon, altro fisico insigne, da cui il Pictet ri-

Digitized by Google

cevette il racconto. Andava a passi lenti, con la testa bassa, e le lacrime gli scendevano copiose sulle gote, sì grandi erano la sua confusione e il suo dolore. Nei giorni seguenti il Colladon, osservando gl'istrumenti malaugurati nel laboratorio del Collegio di Francia, ov'erano stati relegati, avvertì che le superficie di contatto necessarie per il passaggio della corrente elettrica offrivano una quantità d'attrito, sproporzionata alle forze magnetiche che dovevano agire a far muovere gl'istrumenti. Allora pensò di diminuire notevolmente quest'attrito sospendendo i solenoidi a piccoli galleggianti sul mercurio, mantenendo così il contatto e rendendoli perfettamente mobili. I solenoidi risposero subito all'appello. Giravano a destra e sinistra con la calamita, s'orientavano da sè stessi come l'ago d'una bussola, insomma tutte le deduzioni della teoria d'Ampère si verificarono alla lettera con ogni precisione. Erano le 11 di sera. Colladon corse ad avvisarne Ampère. Con somma commozione corsero al laboratorio in quell'ora sì tarda, verificarono, ed il grande scienziato ebbe la gioia profonda di veder la Natura inchinarsi al suo pensiero. Tutte le deduzioni logiche delle premesse egli le *imponeva* alla Natura in condizioni affatto nuove, derivate dalla divinazione delle sue meditazioni interne e profonde. Fu fatta una nuova conferenza nello stesso anfiteatro dinnanzi allo stesso pubblico; ed Ampère, dopo aver ripreso e completato la sua esposizione, tra gli applausi frenetici dell'assemblea fece la *prova sperimentale*, tanto attesa e tanto desiderata, di tutto il suo vasto concetto sulle correnti elettriche ed il magnetismo (1).

(1) R. Pictet, *Op. cit.*, p. 99-105. — Ancora una parola, aggiunge il Pictet, su questa pagina curiosa degli annali della telegrafia. Mentre che il pubblico incantato usciva dall'anfiteatro, il Marchese di Laplace rimaneva ostinatamente in piedi alla porta, e quando Daniele Colladon, per ultimo, stava per oltrepassare la soglia, Laplace gli sbarrò il cammino aprendo le braccia, e guardandolo bene in viso gli disse: « Giovinotto, non avreste mica dato il colpo col pollice? »

Digitized by Google

Da quanto s'è discorso fin qui possiamo pertanto conchiudere, che senza dare un valore assoluto alle idee ed ai principî dell'intelligenza, non si può innalzare l'edificio scientifico; e che questi principî, questa Logica, sono alla radice stessa delle scienze della Natura, sicchè si può dire *esservi nella Natura una Logica parallela, anzi identica a quella dello spirito, una ragione immanente, eterna e necessaria* (1).

---

(1) « Per quanto si allarghi la visione, la si innalzi, la si sprofondi, la razionalità perfetta dell'universo appare sempre manifesta. Nessuno strappo s'è mai veduto nella logica suprema che lo regge, e che per noi si traduce nelle categorie con le quali il nostro intelletto percepisce e analizza la realtà. Quale sia la sostanza che riempie le nostre percezioni, quale la forma che i nostri sensi le danno, lo schema razionale ne rimane intatto » (G. Negri, *Segni dei tempi*, p. 111). Ciò mi sembra dovrebbe persuadere lo scrittore di queste righe della falsità del soggettivismo Kantiano da lui seguito, il quale rende al tutto fallace il principio di causa che è la categoria fondamentale dell'intelligenza. Sarebbe inesplicabile l'accordo d'una Logica affatto soggettiva con la Logica perenne della natura. — Se avesse inteso, come pare, accennare alla divinità ed assolutezza del lume di ragio e e de' suoi principî, avrebbe avuto ragione il Gratry facendo dell'induzione una specie di *divinazione immediata* (per un certo qual *senso divino*) con cui c'innalziamo dal particolare all'universale che in esso non è contenuto (*Logique*, l. IV, t. II, p. 1-198, Paris, 1855 — Cfr. anche il tedesco Apelt, *De theoria inductionis*, Lipsia, 1851). Per essa ci solleviamo ad una contemplazione razionale della natura ove tanta razionalità si effonde, e tocchiamo le *cause metafisiche* non solo, ma anche le *cause finali*, di cui certo il filosofo deve tener conto, e la scienza fisica non può dar ragione; giacchè l'Iodio e il Cloro e l'Ossigeno e gli altri corpi non si può dire siano in queste date proporzioni nell'universo per effetto di una lotta per l'esistenza, ma per fini determinati di vita e di combinazioni che nella loro ultima espressione trascendono l'intelligenza nostra, e possono da essa soltanto essere adombrati.

Digitized by Google

LEZIONE XXI

Il metodo nelle scienze naturali e nelle morali. Induzione e deduzione.

1. Scienze naturali, loro oggetto e scopo: classificazioni. — 2. Principî della classificazione naturale: un'obbiezione. — 3. Scienze morali: il metodo della *Storia*. — 4. La *Sociologia*. — 5. La *Filosofia*, complemento delle scienze e fondamento della morale: suo metodo. — 6. Induzione e deduzione: un'opinione di Roberto Ardigò. — 7. Difesa del metodo deduttivo. — 8. Ancora un'osservazione.

1. Le *scienze naturali* hanno per oggetto lo studio degli esseri sensibili, in concreto, e tendono sopratutto ad acquistarne un concetto preciso, ossia, anche, a poterne dare una definizione. Ma questa definizione non ha da essere solamente una descrizione abbreviata e superficiale, la quale giovi a richiamarne l'immagine, sibbene una definizione profonda, almeno esplicativa, in parte, veramente scientifica, che penetri quanto più è possibile nell'intimo delle cose, ne riveli quanto più può dell'essenza, scopra le leggi che presiedono alla loro costituzione e secondo le quali i caratteri diversi s'includono o s'escludono.

Per questo fine, anzitutto, è necessaria la *classificazione*, senza della quale tutte le cose rimarrebbero disgregate nella conoscenza dello spirito umano, ed esso, quasi stordito dalla loro molteplicità (circa 400 mila specie di

Digitized by Google

vegetali, e 600 mila specie di animali), non potrebbe riconoscerle e sottoporle ad un esame metodico. Mediante la classificazione, invece, si forma dapprima come un repertorio, dove ogni cosa ha un posto fisso e facile a ritrovarsi: con questo mezzo, poi, si rendono più visibili i rapporti di somiglianza, di differenza, di causalità, di parentela, che le cose ed i loro caratteri medesimi hanno tra loro. A tale classificazione dà potente sussidio il meccanismo dell'*associazione* delle immagini che abbiamo descritto in *Psicologia* (lez. XXXI) colle sue leggi, secondo le quali i gruppi che hanno elementi comuni si richiamano l'un l'altro, gli elementi simili si rafforzano indebolendosi i contrari, e si hanno le immagini composite e gli schemi fantastici, di tanto aiuto alla vita ed al movimento del nostro pensiero. Si aggiunga a ciò la facoltà dell'*astrazione*, di cui pure abbiamo trattato a sufficienza (*Psic.*, lez. VI), e si vedrà come lo spirito umano può sottoporre a minuta analisi, ricomporre in sintesi, assimilare, differenziare, comparare le cose tutte conosciute ed i caratteri loro, giungendo così a disporle in classi ben distinte e ben segnalate.

Tra i caratteri che il pensiero umano riscontra negli esseri, egli distingue collo studio accurato quelli che sono essenziali, ossia quelli senza dei quali gli altri non possono esistere, da quelli che sono accidentali e variabili. O meglio, l'osservazione presenta il fatto della costanza rispetto agli uni, che non presenta rispetto agli altri: la riflessione, guidata da questo fatto, e addentrandosi nelle sue ragioni, scopre la *necessità*, talora supponendola, talora dimostrandola. Per esempio, scopre che la differenziazione degli organi è carattere necessario della vita corporea: e la lunghezza del tubo digestivo è legata necessariamente col genere dell'alimentazione. L'insieme di queste condizioni necessarie e generali, contemplate in un'idea determinata, costituisce l'*essenza* di una cosa, il contenuto di quella che in *Psicologia* abbiamo chiamata *idea specifico-astratta*. Se ad esse si aggiungono

Digitized by Google

le condizioni accessorie, avremo l'idea *specifico-piena*. Ma perchè la cosa esista in realtà, l'idea non basta; bisogna che quest'essenza venga realizzata, ciò ch'è l'opera delle cause.

Si vede però che gli esseri studiati dalle scienze naturali, o meglio i loro caratteri, si possono disporre gerarchicamente come nella filosofia i concetti e le idee, i generi e le specie.

Ma questo non è stato il primo passo della scienza. Da principio s'è sentito sopratutto il bisogno di formare un repertorio utile alla memoria, e per ciò gli studiosi s'accontentarono delle apparenze esteriori, fondate sopra un piccolo numero di caratteri, scelti non in ragione della loro importanza intrinseca bensì perchè erano facili a riconoscersi. Così avvenne che si divisero gli animali secondo l'elemento in cui abitano, e si formarono le tre classi di *animali terrestri*, *pesci* ed *uccelli*. Tali classificazioni furon dette *artificiali*, e sono indispensabili nei primordî della scienza, anzi utili anche alla memoria dopo, ma prive di qualsiasi valore scientifico. Modello di questa sorta di classificazioni è il sistema vegetale di Linneo, fondato sugli stami e pistilli e le loro differenti modificazioni, a seconda che sono assenti o presenti, riuniti o separati, attaccati insieme o liberi, in maggiore o minor numero, ecc. Anche quella di Tournefort, benchè fondata sopra un maggior numero di caratteri, è artificiale.

La vera classificazione non dev'essere soltanto una mnemotecnica ma un risultato scientifico: perciò deve essere fondata sulla natura delle cose, e deve riprodurre nello spirito l'ordine intrinseco con cui i caratteri esistono, dimodochè la definizione d'una specie non sia solo una proposizione logica e nemmeno un risultato puro e semplice dell'esperienza passata, ma una vera legge naturale, una spiegazione di tutta intiera l'esperienza, anche, fin dov'è possibile, della futura. Deve quindi la classificazione, che con quest'intento si chiama *naturale*,

Digitized by Google

fondarsi sull'insieme di tutti i caratteri, apparenti o nascosti, e principalmente sui caratteri *essenziali* e più importanti.

Tuttavia un'assoluta separazione tra le classificazioni artificiali e le naturali non si ha sempre, perchè, ad esempio, in quella di Linneo si hanno famiglie assai naturali di piante; e viceversa è quasi impossibile credere che la classificazione naturale, almeno allo stato attuale della scienza, tenga conto di tutti i caratteri e ne valuti sempre con ogni esattezza l'importanza.

2. I principî fondamentali della classificazione naturale sono i tre seguenti:

α) Principio dell'*affinità generale*. Gli esseri riuniti in una stessa classe devono rassomigliarsi tra loro più che non differiscano, ed anche più che non rassomiglino a quelli d'un'altra classe.

β) Principio della *connessione dei caratteri*. Esso venne stabilito definitivamente da Antonio Lorenzo de Jussieu. I caratteri, come s'è detto, ora sono *essenziali* ora *accidentali:* e tra i caratteri essenziali gli uni sono *coordinati* fra loro (per esempio, i *denti canini* e lo *stomaco unico* che si richiamano reciprocamente) gli altri sono *subordinati* (per esempio, l'*apparato mammario* è subordinato ai *polmoni* e alle *vertebre:* questi sono caratteri *dominatori* rispetto al primo). Un carattere essenziale e dominante trae adunque con sè combinazioni diverse di caratteri subordinati, che sono insieme coordinati tra loro. E perciò per la classificazione naturale è necessario che, sia mediante l'osservazione, sia mediante il ragionamento, l'integrazione, l' analogia, ecc., la coordinazione e subordinazione dei detti caratteri venga ben *determinata* e si conoscano le leggi in virtù delle quali coesistono: le quali leggi, poi, debbono rispecchiarsi nella classificazione stessa, per modo che le diverse classi abbiano la medesima coordinazione e subordinazione.

γ) Principio della *serie naturale*. Quando si hanno i

Digitized by Google

gruppi più generali, ottenuti in questa maniera, secondo il carattere dominante, per esempio i gruppi dei vertebrati, giova riconoscere la maggiore o minor *perfezione* loro, dovuta a gradi differenti di complicazione e coordinazione tra i caratteri subordinati. Nella classificazione l'ordine di questi gruppi deve seguire, pertanto, la gradazione naturale di essi nella scala della natura, e così si forma una serie che dai meno perfetti va ai più perfetti (pesci, batraci, rettili, uccelli, mammiferi).

Compiuta la classificazione naturale la scienza può dar le sue definizioni.

Secondo la distinzione fatta tra caratteri coordinati e subordinati, è evidente che uno dei primi può bastare a richiamare tutti gli altri, giacchè sono talmente legati tra loro da non poter stare l'uno senza l'altro a vicenda: invece, dei secondi, è vero bensì che i subordinati non possono stare senza il dominatore, ma non viceversa, sicchè se basta uno qualunque dei subordinati per richiamare il dominatore, non basta il dominatore per richiamare i subordinati. Ad esempio, si può dire con ugual verità *ogni animale che ha denti canini ha lo stomaco unico* e *ogni animale che ha lo stomaco unico ha denti canini;* ma se può dirsi *ogni mammifero ha polmoni*, non può dirsi *ogni animale che ha polmoni è mammifero.*

Inoltre, un carattere, dominatore rispetto ad altri meno importanti e subordinati, può essere subordinato a sua volta.

Ne segue che il subordinato inferiore basterà per esigere l'esistenza necessaria di tutti i caratteri superiori che ne sono la condizione. Per esempio basterà dire d'un essere vivente ch'è *mammifero*, per dire ad un tempo che *ha polmoni,* ch'è *vertebrato,* ch'è *animale.*

Così si vede che v'è tra i caratteri e le classi quel nesso appunto che abbiam mostrato tra le idee; e la definizione naturale, perciò, si fa anch'essa come la definizione logica mediante il *genere prossimo* e la *differenza specifica.*

Digitized by Google

S'è voluto pretendere che le *definizioni empiriche* fossero assolutamente opposte alle *definizioni matematiche.* Certo, come abbiamo osservato nella lezione precedente, lo spirito ha una maggiore e più intima parte nelle prime, ch'egli costruisce *a priori*, in modo perfetto, che non nelle seconde le quali ricava *a posteriori* dalle cose, e quindi non sono mai complete e perfette, ma si completano e perfezionano via via, mediante *addizioni* e talora anche *sottrazioni* successive, non giungendo per lo più ad essere mai che provvisorie e indefinitamente perfettibili. Certo, anche, nelle scienze matematiche si vien *deducendo* dal genere la specie: ad esempio, dal triangolo in genere si deduce il triangolo equilatero o scaleno; mentre non si può, v. g., dedurre dalla definizione di vertebrato quella di mammifero o di rettile, ma bisogna *indurre* le definizioni di genere da quelle di specie. — Tuttavia, se ben si considera, più la definizione empirica diventa scientifica, più l'induzione comune diventa quella che Bacone diceva *induzione vera*, e più la distanza tra le due sorta di definizioni tende a diminuire, esprimendo le une e le altre leggi essenziali e dipendenti dal pensiero.

Ad ogni modo è sempre vero che la definizione esprime l'essenza; e, per quanto vi si aggiungano anche i caratteri accidentali, l'idea, di specifico-astratta ch'è, diverrà specifico-piena, ma rimarrà sempre universale e non rappresenterà mai un individuo solo. Ciò ch'è definito non può mai essere un individuo. L'individuo reale si sente, i suoi caratteri cadono sotto i sensi, ma quello e questi non divengono intelligibili se non nell'idea, che essendo di natura necessariamente universale, li rappresenta in modo universale. La definizione non dà mai l'individuo, ma sempre una specie, come già fu avvertito.

Contro le classificazioni delle scienze naturali e le definizioni che in esse sono contenute, potrebbe muoversi se non un'obbiezione, almeno un sospetto, dalla teoria dell'evoluzione. Qualora fosse vero (potrebbe dirsi)

Digitized by Google

che questa teoria esprimesse una legge della natura, secondo la quale tutte le specie, minerali, vegetali, animali, fossero in un continuo ed irresistibile, per quanto lento, progresso di forme, le classificazioni e le definizioni dovrebbero mutarsi anch'esse di continuo per conseguenza, dovrebbero considerarsi sempre come provvisorie e precarie, e quindi non avrebbero quei caratteri di necessità ed immutabilità che soli son propri della scienza e delle sue leggi.

Per tutta risposta diremo che la definizione, secondo abbiamo osservato, essendo tutta ideale, è affatto indifferente che l'individuo continui ad esistere e la sua vita discendendo si propaghi in altri individui, o si spenga. Quando fosse acquisita alla scienza la definizione del *megaterio* o dell'*orso delle caverne*, se ne sia spenta o no la specie, alla scienza, come tale, non importa. Il fatto passa e muta, la verità del fatto non passa e non muta. Sono due categorie di entità assolutamente diverse l'ordine ideale e l'ordine reale, nè è legittimo mai l'attribuire le prerogative dell'uno all'altro; sicchè non è lecito al filosofo voler imporre l'immutabilità delle specie al naturalista in nome dell'immutabilità dell'idee, nè al naturalista imporre al filosofo la mutabilità dell'idee in nome della mutabilità delle specie. Le classificazioni e le definizioni della scienza naturale restano in ogni modo ad esprimere lo stato della natura in un momento della durata.

Del resto, possiamo aggiungere che sicuramente anche gli evoluzionisti ammettono l'evoluzione avvenga secondo leggi, le quali la scienza tenterà d'indagare e svelare. Adunque queste, se la scienza darà loro ragione in avvenire, saranno le leggi riconosciute vere, e ridotte di numero, sui rapporti essenziali delle cose tra loro, leggi che daranno luogo alle definizioni e classificazioni definitive, in cui il fenomeno muta e la legge scoperta dalla scienza permane immutata.

Se le specie sono immutabili, la classificazione naturale ci fa conoscere le vere affinità degli esseri ed il disegno della vita in tutto l'universo.

Digitized by Google

Se le specie si trasformano, essa ci fa conoscere i diversi gradi di parentela degli esseri, e perciò la genealogia e la storia della vita.

In un caso e nell'altro, essa ci presenta il quadro vivente e fedele della natura.

3. Scienze *morali* si dicono, in senso largo, tutte le scienze che studiano il *fatto umano.*

L'uomo ha tre attributi che sono suoi propri e non hanno riscontro nella natura sensibile: l'*intelligenza*, la *coscienza*, la *libertà.* Dei primi due s'è trattato nel primo volume del presente *Corso* e in questo secondo: del terzo si tratterà nel terzo volume. Con i due primi l'uomo comprende le cose esteriori e comprende sè stesso, giudicando tutto, innalzandosi oltre i limiti della realtà alla visione dell'ideale: col terzo può dirigere le sue azioni e avvicinarle o allontanarle da quell'ideale che contempla, dominando e modificando sè, dominando anche e modificando, sino a un certo punto ed entro limiti dati, la natura esteriore.

Studiano il fatto umano la *storia*, la *sociologia*, la *filosofia;* e poichè tutte e tre porgono norme direttive all'umana libertà, la prima come maestra della vita, la terza per l'ufficio morale già da noi additato (*Preliminari*, lez. III), la seconda come derivante da quella e da questa, è manifesto che l'epiteto di *morali* conviene per davvero a tali scienze.

Il fatto umano considerato nella successione della vita passata è oggetto della *storia*, propriamente detta, la quale studia gli *avvenimenti* di esso. Le *leggi* di tali avvenimenti, poi, le leggi che reggono la vita umana non solo rispetto al passato, ma anche rispetto al presente ed all'avvenire, sono oggetto d'un'altra scienza che può anche dirsi un ramo della filosofia e si denomina *sociologia* od anche *filosofia della storia.*

A) Il metodo della *storia* è appoggiato necessariamente all'*autorità* ed alle *testimonianze*, giacchè pel pas-

Digitized by Google

sato, ed anche in parte per quel passato vicino che si dice presente, è impossibile all'uomo aver visto la successione e l'ampiezza completa dei fatti ch'egli racconta, e bisogna ch' egli consideri, fino a un dato punto ed in certe condizioni, l'esperienza altrui come equivalente alla sua propria. Anche nelle scienze fisiche e naturali sarebbe irragionevole non voler accettare che i fatti da noi stessi osservati ed i ragionamenti da noi stessi verificati. Sulla fede dei dotti approfonditi nei rami speciali della scienza, noi accettiamo non solo conclusioni importanti per la vita, affidandoci ad introdurre medicine nel nostro organismo, ad abitare case, a viaggiare sulle ferrovie, ecc., ma anche a far studi che prendono come punto di partenza o come punto d'appoggio studi fatti prima e da altri, che noi non possiamo o non abbiamo agio di rifare. La vita d'un uomo non basterebbe, e sarebbe reso impossibile ogni progresso.

Ciò non vuol dire, tuttavia, che ogni testimonianza ed ogni autorità meriti fede e la stessa fede. Anche qui la ragione ha i suoi diritti a cui non abdica punto, ed interviene.

La scuola scozzese, col Reid, vorrebbe rendere razionale la credenza di un uomo negli altri uomini, ammettendo un duplice istinto, l'istinto della *veracità* in questi ultimi, l'istinto della *credulità* nel primo. Ma tali istinti, ancorchè non fossero mere parole ed esprimessero davvero fatti psicologici, non basterebbero certo; perchè la riflessione può distruggerne l'efficacia, paragonandoli ai molti altri fatti di *errore* e d'*inganno*.

Invece la spiegazione razionale pare possa esser questa. Una *testimonianza* è un fatto come un altro, e come tale deve aver la sua causa. Ora esso può avere una delle cause seguenti: o la *realità* della cosa attestata, o la *menzogna*, o l'*errore*. Se noi riusciamo ad eliminare, per quanto è possibile, le due cause ultime, non resterà che la prima, per quella forma di raziocinio che abbiam detto sottrazione e che abbiam visto applicata nei metodi delle scienze fisiche.

Digitized by Google

Per far questa critica, bisogna distinguere se il testimonio è *unico* o se sono *più*. Nel caso del testimonio unico, l'aforisma *testis unus testis nullus* potrà avere un valore legale, ma logicamente non ha valore, perchè può benissimo ricavarsi la realtà della cosa attestata da un solo testimonio, quando si possa escludere la menzogna e l'errore. La prima può escludersi esaminando la *veracità* del testimonio in genere, la sua onestà, la sua sincerità, la sua lealtà, l'interesse, ecc. Quando ciò sia provato, si può ragionevolmente ritenere ch'egli non abbia voluto ingannare mentendo. Il secondo si può escludere esaminando la *competenza* del testimonio ch'è proporzionale alla portata della cosa narrata, e si esige meno per credere in un fatto che non per credere nella ragione del fatto. Ad esempio, un uomo inciampa e cadendo muore. Qualunque testimonio *verace* è competente per attestare il fatto: un medico solo è *competente* per attestare la ragione del fatto, così se la caduta fu causa della morte, o se un male mortale fu causa della caduta.

Nel caso dei più testimoni, o essi sono d'accordo o si contraddicono. Se sono d'accordo, quest'accordo non può ancora ragionevolmente spiegarsi che mediante la realtà della cosa attestata, o una comunanza di menzogna per intesa prestabilita, o una comunanza d'errore e d'illusione. Eliminando queste ultime due cause coll'esame e l'isolamento dei testimoni, con fondamento logico si conchiude alla prima causa. — Se poi sono discordi e si contraddicono, allora si numerano e sopratutto si *pesano* i testimoni delle due parti. Quelli che presentano in maggior grado i segni distintivi della veracità e della competenza, debbono riscuotere maggior fede che i contradditori, fossero anche minori di numero. Quando poi i detti segni si equilibrassero da ambe le parti, il numero dei testimoni ci darebbe il grado di probabilità, come vedremo.

In generale, la critica dei testimoni e delle testimonianze non dà mai una certezza assoluta, ma un

Digitized by Google

grado di probabilità più o meno elevato, che nella pratica, come per le altre scienze, equivale a certezza: e ad aumentarlo o diminuirlo concorre eziandio la *verosimiglianza* intrinseca del fatto, poichè, a misura che un fatto si allontana dal verosimile e dall'ordinario dobbiamo esigere nei testimoni che lo riferiscono più serie guarentigie.

Tutto ciò va inteso, rispettivamente e possibilmente, sia dei testimonî viventi che dei morti, i quali ci hanno lasciato in qualche maniera le loro deposizioni. E a seconda della varia natura di queste, la storia cerca di guarentirsi contro l'errore e di giungere al vero, colla critica dei testi, coll'indagine sulla loro autenticità ed integrità, coll'esame dei monumenti, dei linguaggi, delle tradizioni, ecc., siccome già fu accennato.

In sostanza, il metodo storico è un intreccio di induzione e di deduzione. L'induzione ha luogo nel radunare il materiale storico, ricavandone i risultati con procedimenti affini a quelli delle scienze fisiche e naturali; la deduzione, oltrecchè in molti casi speciali, sta al fondo d'ogni conclusione, che può farsi derivare in questo modo:

Ogni testimonianza tale che escluda l'errore
o la menzogna prova la verità
del fatto attestato.
Ma questa testimonianza (unica o molteplice)
è tale che esclude l'errore o la menzogna.

Dunque essa prova la verità del fatto attestato.

I principî della Logica reggono, pertanto, anche la storia; e questa deve dirsi una scienza, poichè, se pure è facile sollevar dubbi sopra minuti particolari, si hanno in ogni modo anche qui delle conclusioni che non la cedono a quelle di nessuna scienza. L'esistenza di Giulio Cesare, di Carlomagno, di Leone X, è altrettanto certa

Digitized by Google

che le leggi di Keplero, l'attrazione universale di Newton, il teorema di Pitagora (1).

4. *B*) La *sociologia*, come s'è detto, è la scienza che *studia le leggi che reggono i fatti della vita sociale* dell'umanità.

Questi fatti, straordinariamente varii e complessi, possono tuttavia radunarsi in parecchi gruppi principali: le razze, le lingue, il regime della famiglia, il regime della società civile, i fatti economici (agricoltura, industria e commercio), le istituzioni politiche, le religioni, i costumi, le dottrine filosofiche e scientifiche, le arti e le letterature, le migrazioni, le guerre, le conquiste, le rivoluzioni, il progresso, la decadenza, ecc.

Le leggi di questi fatti sono di due sorta, leggi di *coesistenza*, e leggi di *successione*. E invero si può osservare e constatare che tra i fenomeni sociali vi hanno rapporti di *coordinazione* e *subordinazione* come tra i caratteri degli esseri sensibili, ciò che ha fatto paragonare la società umana ad un organismo vivente: e lo studio di queste leggi di coesistenza, per cui un fatto sociale non si verifica senza che se ne verifichi in pari tempo un altro, fu paragonato pure alla *scienza naturale* della società. Augusto Comte la chiamò *Statica sociale*. Allo stesso modo vi sono delle leggi che reggono la successione dei fenomeni sociali secondo i rapporti di causalità

(1) Solamente riguardo ai particolari minuti e talora contradditorii è a credere dicesse il Malebranche *ch'egli non faceva più caso della storia che delle novelle del suo quartiere* (VOLTAIRE, *Dictionn. philos.*, art. Ana, Anecdotes). Così pure il Manzoni: « Domandato dal Pantaleoni se pensasse più ai Longobardi, rispose che no: che gli era un punto di storia piccolissimo, e la storia è assai grande, e, più, assai dubbia. Ottavio Castiglione, uomo dottissimo, finì per non crederne più nulla. Trovo, diceva, un testo, e mi par di vedere una conclusione così lampante e certa che non ci cade più dubbio: m'avviene poi di trovarne un altro, ed ecco altri dubbi da capo e la conclusione per terra, e quando s'ha fortuna, venir fuori un'altra persuasione egualmente forte ed egualmente precaria dell'altra ». (R. BONGHI, *Le Stresiane*, annotate da G. Morando, Milano, Cogliati. 1897, p. 15 n.). Anche il Renan scrive: « Je fus entraîné vers les sciences historiques, petites sciences conjecturales qui se défont sans cesse après s'être faites, et qu'on négligera dans cent ans » (E. RENAN, *Souvenirs d'enfance et de jeunesse*, 2e édit., Paris, Calmann Lévy, 1883, p. 263).

Digitized by Google

e la scienza di cui sono l'oggetto può assomigliarsi ad una delle *scienze fisiche*. Il Comte la denominò *Dinamica sociale* (1).

Queste leggi sono assai difficili a determinare per la grande complessità e per la natura spesso fuggevole ed inafferrabile dei fenomeni che riguardano. Perciò furono fatte oggetto di un gran numero di scienze speciali di cui ciascuna studia una specie sola di fatti, e si ha così la storia del diritto, la scienza delle religioni, la scienza del linguaggio, la storia della filosofia, la scienza economica, ecc.; la quale suddivisione, se permette di cogliere meglio i nessi di concomitanza e di successione, le leggi di coesistenza e di causalità, in ognuna di tali specie di fatti, rende difficile tuttavia la applicazione al fatto concreto che non è mai così isolato, quale la scienza speciale, per suo comodo, lo studia.

La sociologia, pertanto, data la stragrande moltiplicità dei fatti e delle leggi che riguarda, ha bisogno, possiamo dire, di tutte le forme di raziocinio, e di tutti i metodi scientifici. L'induzione vi ha la sua parte

---

(1) Lo stato dell'intero universo in ogni istante noi crediamo, scrive lo Stuart Mill (*Op. cit.*, p. 226-7), sia la conseguenza del suo stato nell'istante precedente: sicchè se uno conoscesse tutti gli agenti che esistono al momento attuale, la loro collocazione nello spazio, e tutte le loro proprietà, in altre parole, le leggi della loro efficienza, potrebbe predire tutta la susseguente istoria dell'universo, almeno finchè qualche nuova volizione di un potere capace di controllare l'universo non sopravvenga. E se uno stato particolare dell'intero universo potesse mai ricorrere una seconda volta, tutti i susseguenti stati ritornerebbero pure, e la storia, come un circolo di molte figure, si ripeterebbe periodicamente:

Iam redit et virgo, redeunt Saturnia regna....
Alter erit tum Tiphys, et altera quae vehat Argo
Delectos heroas; erunt quoque altera bella,
Atque iterum ad Trojam magnus mittetur Achilles.

Lo Stuart Mill non s'arresta neppure all'obbiezione dell'umana libertà, e rimanda il lettore più avanti ove di questa tratta *ex professo*. Anche noi rimandiamo al terzo volume la discussione su questo punto.

Digitized by Google

importante, ed a questo scopo si giova del materiale storico, delle statistiche, ecc. Da questa s'innalza all'ipotesi, e colla *deduzione* ne verifica le conseguenze mediante osservazioni ulteriori, e, fino a un certo punto, anche mediante l'esperimento, provando ad esempio una data applicazione in un periodo ristretto di tempo ovvero in una zona ristretta di paese, prima di farne una norma generale e duratura. La deduzione ha pur luogo, quando, dalla conoscenza delle leggi psicologiche o filosofiche dell'umana natura, ricava per suoi intenti leggi più speciali.

Non è facile dire se e quando una completa *scienza sociologica* sarà raggiunta dall'umano pensiero. Certo, nonostante i mirabili progressi fatti in parecchie scienze nelle quali s'è suddivisa, non è troppo l'affermare che ci vogliono secoli e secoli ancora.

5. *C*) Allorchè la riflessione si rivolge al fatto conoscitivo umano in sè stesso ed al suo contenuto, esaminando i rapporti di quello con questo, sottoponendò a indagatrice analisi il primo per riconoscerne il valore, risalendo poi fiduciosa sulla scala del secondo fino alle ragioni ultime del tutto, essa crea la *filosofia;* di cui nei *Preliminari* al primo volume abbiamo descritto il concetto, le suddivisioni, gli uffici. Le scienze parziali studiano i rapporti delle cose indipendentemente dalla loro relazione col soggetto senziente e *pensante*, e col *tutto dell'esistenza.* Inoltre si limitano a quella data classe di rapporti e di cose: il matematico ai rapporti di grandezza, il fisico a quelli del movimento, ecc. E partono da un principio o da più principî ammessi, venendo alle loro conclusioni. Perciò esse non costituiscono che frammenti e, a guardarle bene addentro, ipotesi, che solo la filosofia può collegare coll' unità e la certezza. La filosofia è l'*universitas scientiarum;* è la sintesi delle scienze, come ogni scienza è la sintesi delle esperienze tutte, nel senso amplissimo della parola.

Digitized by Google

Tutte le scienze partono da un principio, da un presupposto, dal valore del pensiero, dall'efficacia ed obbiettività delle sue leggi, parallele alle quali ricercano le leggi esterne dell'universo, ma non si volgono indietro ad esaminare se questo presupposto regge. Solo la filosofia si domanda: — Il pensiero, il gran calcolatore, l'autore di tante meraviglie, che vince i limiti del tempo e dello spazio, che s'inabissa nel passato e nel futuro, nell'infinitamente grande e nell'infinitamente piccolo, che nella mutazione dei fenomeni coglie la legge immutabile, nell'evoluzione del reale intuisce l'eternità dell'ideale, il pensiero umano che cos'è? — Alcuni si stringono nelle spalle e dicono: « Che ce ne importa? Adoperiamolo e non cerchiamo più in là ». Noi potremmo più ragionevolmente rispondere: « E che c'importa di tutto il resto se non sappiamo questo? Tanto varrebbe giuocare con le bolle di sapone ». — Poi, tutto questo lavorio scientifico, questa febbre di ricerca, d'indagine, questa sete di sapere, deve pure metter capo a qualche cosa. E il fine, lo scopo, non può essere che l'ordine morale. Come giungere a ciò senza la filosofia? Le scienze che si accontentano delle apparenze, dei rapporti tra le apparenze, dei sistemi e leggi prossime di pure apparenze, oltrecchè non avrebbero base, oltrecchè la loro contestura non avrebbe fibra e forza, non avrebbero mai scopo, e finirebbero a dar ragione a coloro che proclamano la cosidetta, e mal detta, *bancarotta della scienza* (1).

(1) Intorno alla *bancarotta della scienza*, uno dei più insigni filosofi francesi contemporanei, così scrive: — *On ne peut donc qu'applaudir lorsque l'on rappelle aux sciences physiques et physiologiques leur impuissance à fonder seules une morale. « Pour le moment, a dit M. Brunetière, dans l'état présent de la science, et après l'expérience que nous en avons faite, la question du libre arbitre, par exemple, ou celle de la responsabilité morale, ne sauraient dépendre des résultats de la physiologie ». — Seulement, ne dépendent-elles en rien des résultats de la psychologie et des données de la morale elle-même, de la morale naturelle, non surnaturelle? — « Il faut vivre, ajoute-t-on, d'une vie qui ne soit pas purement animal, et la science, aucune science aujourd'hui, ne*

Digitized by Google

Si vorrà forse assegnare quale scopo della scienza fenomenica il labile e fenomenico interesse dell'individuo, il suo piacere, l'utile che ricava dallo studio di quelli che, comunque, si dicono *fatti?* Ciò non può sicuramente appagare l'intelligenza e l'animo dell'uomo che *pensa e vuol dirittamente ed ama.* Ecco ciò che scrive un pensatore illustre, il quale non può certo accusarsi di soverchia tenerezza per la filosofia e la *metafisica*, come si suol chiamare: « È un errore il credere che il solo movente, ed anche il movente principale delle

---

saurait nous en donner les moyens ». AUCUNE *science? la psychologie ne trouve-t-elle rien dans l'homme que de purement animale? Tout, dans notre intelligence, est-il réductible à la sensation et a-t-on montré la non-existence d'éléments supérieurs? N'y a-t-il plus de moralistes prêchant une vie « humaine » et trouvant les raisons de cette vie dans notre intelligence capable de concevoir l'universel, capable ainsi de se dépasser elle-même pour concevoir non seulement la société humaine, mais l'univers et la radicale unité des êtres? — Enfin, les origines mêmes de la moralité ne sont pas sans doute physiques, ni purement physiologiques; mais, ici encore, la psychologie n'a-t-elle rien à voir? La critique de la connaissance, rien? La philosophie spéculative, la* Πρώτη φιλοσοφία, *rien?* « *Toutes les découvertes de la science n'ont abouti, dit-on, qu'à fortifier en nous notre attache à la vie, ce qui semble, en vérité, le comble de la déraison chez un être qui doit mourir* ». — *Les sciences de la nature l'eussent-elles fait, les sciences de l'esprit seraient toujours là pour montrer à l'homme, dans l'homme même, un principe de détachement. Ce n'est pas la Bible qui apprit à Socrate comment il faut mourir.* (A. FOUILLÉE, *L'Hégémonie de la science et de la philosophie*, in *Rev. philosoph*, janvier, 1896, p. 14). — Alla domanda « Chi siamo noi » il Morselli s'è contentato di rispondere: « Noi siamo vertebrati, mammiferi, primati, d'un ordine poco dissimile da quello dei quadrumani » (*La pretesa bancarotta della scienza*, Parma, 1895). Alla domanda « D'onde veniamo » egli risponde: « Noi veniamo da forme antiche, che, nell'adattamento alle condizioni della vita, hanno acquistato il piccol numero di caratteri specifici, per i quali noi ci distinguiamo dagli altri antropoidi. Ai nostri giorni, si è trovata testè una forma probabilmente intermediaria tra l'uomo e i primati, il *Pithecanthropus erectus* di Sumatra ». Il Morselli, osserva il Fouillée, non s'accorgeva di rispondere, così, a questioni d'origine puramente biologica, le quali non c'insegneranno punto ciò che noi siamo intellettualmente e moralmente (*Ivi*, p. 5).

Digitized by Google

azioni umane, sia l'interesse materiale. Il raggiungimento della maggiore prosperità possibile, ecco lo scopo pel quale e nel quale, secondo alcuni si esaurisce la potenzialità dell'anima umana... Costoro sarebbero nel vero, se gli uomini, a questo mondo, non avessero altro a fare che *vivere;* ma gli uomini hanno un'altra cosa a fare oltre il *vivere,* ed è il *morire.* Ora la presenza di questa seconda operazione muta radicalmente il problema, od, almeno, gli aggiunge una nuova faccia. Se, guardato dal lato della vita, il problema è esclusivamente economico, guardato dal lato della morte, il problema è esclusivamente morale... La storia della umanità è determinata assai più dal modo di comprendere la morte che dal modo di comprendere la vita. Alla base dell'organizzazione sociale, come alla base di ogni vita individuale, c'è sempre un concetto, o, dirò meglio, un presentimento metafisico. Il cavallo e il bue, che non sanno di dover morire, non hanno metafisica, e non si pongono la questione, supremamente metafisica anch'essa, se devono averla o non averla, una metafisica. Ma, se il cavallo e il bue sapessero di dover morire, il problema della morte finirebbe per diventare, anche per loro, più inquietante del problema della vita. Trovare il fieno e l'erba è, certo, un problema che s'impone. Ma, dietro questo problema, sorge l'altro — perchè mai, dopo aver affaticato venti o trent' anni per trovare il fieno e l'erba, dover morire, senza saper perchè si è vissuto? » (1) Certo, non è qui tutta la ragione della filosofia; perchè essa è dovuta anche ad una esigenza intellettuale del pensiero che tende al sapere,

(1) G. Negri, *Meditazioni vagabonde*, Milano, Hoepli, 1897, p. XIX-XXI. Riferisce anche una risposta del Tolstoi allo Zola che lo rimproverava di disprezzare la scienza: « E voi volete che io mi occupi dell'eredità, secondo il prof. Lombroso, o della linfa Koch, perchè poi mi si venga a dire, a due giorni dalla mia morte, che non erano che sciocchezze? Ma io non vivo che una volta sola! » È un paradosso che (sebbene contenga del vero) giustamente il Negri critica. Il culto disinteressato della

Digitized by Google

alla ragione sufficiente, ed a far sì che nel suo sapere non cada contraddizione. Nemmeno tutto il lato morale è qui, perchè, pur prescindendo dalla morte, anche nella vita *non di solo pane vive l'uomo;* ma c'è un lato importante dell'ufficio morale della filosofia, e in questo senso gli antichi dicevano che la vita del filosofo *commentatio mortis est.* La filosofia dà una risposta al problema della morte; e quanto s'è dimostrato in *Psicologia* (lez. XXII) ci dà diritto a ritenere che *se il bue e il cavallo sapessero di dover morire, non morrebbero.* ma parteciperebbero a quell'immortalità dell'anima umana che le deriva dalla natura sua intellettuale e spirituale (1).

Quanto al metodo della filosofia, esso si rivela dal suo oggetto, ed in questo *Corso* lo andiamo, nei limiti nostri, accennando ed applicando. Dei fatti raccolti dalle varie scienze, tutta la filosofia, e specialmente la *Psicologia,* si giova alle sue *induzioni.* Anzi, al metodo psicologico conviene eziandio, nello studio dei rapporti tra i fatti intellettivi, i sensitivi ed i materiali, connessi strettamente tra loro, l'*esperimento* e le norme di esso. Di più ha in suo servigio una fonte inesauribile di ricerca e di verificazione, l'osservazione interna od introspezione, di cui s'è detto a suo luogo (*Psic.*, lez. I). Alle *deduzioni,* poi, giova immensamente la fiducia che la filosofia riconosce meritata dai principî della ragione, la cui efficacia le appare collo splendore dell'evidenza

---

scienza che si trasmette nell'avvenire di generazione in generazione ha sempre qualche cosa di bello, di nobile, di morale, come ha rilevato anche di recente in una sua splendidissima conferenza il Fogazzaro (A. Fogazzaro, *Il progresso in relazione alla felicità,* in *Rassegna Nazionale* 1 Maggio 1898). Resta sempre che la scienza non ha per solo fine la materialità, sibbene la moralità.

(1) Scriveva recentemente l'illustre prof. Tocco: « Siamo ben lontani dal tempo, in cui le opere del Büchner ad ogni nuova edizione crescevano di tiratura, e da un capo all'altro del mondo incivilito si ripeteva il grido: *Keine Metaphysik mehr!* » (F. Tocco, *La filosofia di Federico Paulsen,* in *N. Antologia,* 1 Dicembre. 1896, p. 429).

Digitized by Google

stessa intuitiva, colla luce dell'eternità e dell'assolutezza. Ed i limiti che tuttavia ravvisa nella mente umana, e la facilità di sdrucciolare nell'errore, e la conoscenza dei mezzi per evitarlo, ecc., ecc. le insegnano (o le debbono insegnare) le cautele necessarie per giungere alla verità, sia col processo induttivo, sia col processo deduttivo.

Si può dire e si dice che la filosofia, più astratta e ideale delle scienze fisico-naturali, non ne può tuttavia avere l'evidenza sicura che risulta dalla verificazione sperimentale; e, più oscura e complicata delle scienze matematiche, non ne può avere l'intelligibilità completa che proviene dall'estrema semplicità dei loro concetti. Infatti, nelle scienze fisico-naturali l'immaginazione ed i sensi vengono in aiuto all'intelligenza, sicchè le menti più grossolane ed ottuse, gli spiriti meno sagaci ed attenti, possono esser vinti da un'esperienza ben fatta; invece in filosofia la sensitività interna ed esterna deve essere tenuta a freno da una ragione forte, perchè non ne svii o precipiti il cammino. Nelle scienze matematiche, il solo riguardo della quantità divisibile con precisione e misurabile con tutta l'esattezza, rende facile il lavoro dell'intelletto: ciò che non è della filosofia. Ma ciò non vuol dire ch'essa non possa raggiungere il vero nelle menti più elette e più vigilanti. Anche qui, come altrove, la necessità è il segno della verità. Spesso una verità filosofica è solo impugnata per impulso di volere contrario, di abitudini mentali, di passioni e pregiudizi, che non possono sottoporsi alla coercizione sensibile d'un esperimento, od a quella intelligibile d'una dimostrazione matematica precisa. Ad esempio il Balfour, l'insigne ministro e filosofo inglese vivente, osserva che la proposizione: *Esiste Dio*, ha per sè tanta ragione quanto quest'altra: *Esiste il mondo materiale*, giacchè nell'un caso e nell'altro abbiamo un'applicazione del principio di causa, ugualmente sicura. Ma mentre pochi negano questa, molti negano quella. Perchè? Non *per*

Digitized by Google

la ragione, sibbene per un'illusione grossolana dovuta alla nostra animalità, che ci fa credere come intuitivamente che le sensazioni siano fuori di noi e che noi vediamo immediatamente gli oggetti esterni, quasi così senz'altro, bastando solo che siano lì fuori di noi, presenti (1).

Del resto, considerando bene addentro la cosa, si può anche dire che *quella medesima certezza e solidità che ha la filosofia, hanno in fondo le altre scienze tutte.* Se la filosofia non può giungere a certezza sul valore del pensiero, vuol dire che nemmeno le altre scienze, le quali si appoggiano su quest'ipotesi, avranno certezza alcuna. Si chiamano *scienze esatte, scienze positive*, si riguardano i loro risultati come gli unici veramente solidi e degni d'uomini serii, compassionando il tempo sprecato in ogni altra ricerca. Sfido io! Fanno il gran salto! Assumono come tesi un'ipotesi della massima importanza, senza la minima esitazione, e, bisogna dirlo, senza il minimo esame, e poi.... tutto il resto viene. Quando non sanno, dicono che sanno: quando c'è un problema, senza risolverlo, lo suppongono risolto: affermano decretoriamente certo ciò che certo non è: e allora è naturale che, convertita l'ignoranza in sapere, il dubbio in certezza, l'ipotesi in tesi, a chi non riflette abbastanza tutto appare solido, incontrastato, fermissimo. È come se, in una discussione matematica, uno continuasse à ricavar formole dai risultati ottenuti mediante un'operazione, senza voler verificare se quell'operazione fondamentale è esatta o no. È come vantare la saldezza e robustezza degli ultimi anelli d'una catena, schernendo chi vuol vedere, prima di affidarvisi, se sono saldi anche i primi e il punto di attacco.

6. Raccogliendo quanto abbiam detto sul metodo,

---

(1) Balfour, *The Foundations of Belief.*

Digitized by Google

torniamo pertanto a dire che l'intuizione dell'elemento ideale e la determinazione di esso mediante i dati reali del senso, sono il fondamento d'ogni cognizione e d'ogni scienza. La scienza, poi, ascende dai fatti ai principî o discende dai principî ai fatti, secondo la diversa indole sua, secondo gli oggetti che studia, secondo il momento in cui si trova, secondo gli scopi speciali che si prefigge. E sia che discenda, sia che risalga, quando ciò venga fatto colle debite cautele, seguendo le norme logiche, il suo procedimento è ugualmente legittimo, e, se dà buoni risultati, egualmente utile. Certo sarebbe impossibile dimostrare un fatto storico sperimentalmente o matematicamente; come impossibile dimostrare sperimentalmente e ogni teorema anche più astruso di matematica, storicamente ogni fatto della fisica. Ma il metodo deduttivo coll'induttivo nelle varie scienze variamente s'intrecciano e si giovano a vicenda, secondo il carattere peculiare d'ognuna di esse.

Anche è certo che sarebbe impossibile il cavare alcun che dall'elemento ideale, senza alcun dato reale, o scendere dai principî ai fatti senza che i fatti sian dati nella realtà del sentimento: anzi abbiam visto che neppure i principî verrebbero a determinarsi concretamente ed a formularsi riflessamente nel pensiero, rimanendo solo impliciti nella universalissima e indeterminatissima idea dell'essere. E così, viceversa, sarebbe impossibile da meri e ciechi fatti risalire ai principî, senza luce e norma d'ideale. Questo dimostra che un metodo rigorosamente *a priori* o *deduttivo*, e un metodo rigorosamente *a posteriori* o *induttivo* sono impossibili. Ma con l'una denominazione si dovrà intendere quel metodo che, formulati, coll'aiuto dell'esperienza e della vita, i principî, da essi ricava definitivamente delle conseguenze nuove che non cadono nell'esperienza, o provvisoriamente delle conseguenze possibili a verificare mediante un'esperienza ulteriore: e con l'altra denominazione s'intenderà l'altro metodo che, dai fatti

Digitized by Google

intesi e compresi mediante l'aiuto dei principî, risale alle leggi più generali e più ampie dei fatti medesimi. Il primo metodo è specialmente quello delle scienze matematiche: il secondo quello delle scienze fisiche e naturali: un opportuno contemperamento d'entrambi quello delle scienze morali.

Ognuno, però, di questi due metodi che procedono inversamente, quando venga adoperato a suo luogo ed a modo, conduce a verità ed a scienza. Pertanto non si può in veruna maniera concedere all'Ardigò ciò che afferma in proposito, ossia che solo il metodo induttivo è atto a stabilire il vero, mentre il deduttivo può anche concludere a falso, e quando, *per puro caso*, conclude al vero, non può assicurarlo. Egli reca di questo due esempi famosi, l'uno tolto dal padre della Metafisica, Aristotele; l'altro dal padre della Fisica, Galileo Galilei.

Aristotele dimostra che il cielo è incorruttibile colla seguente argomentazione che riassumiamo: « Al contrario dei corpi terrestri che hanno movimento contrario in alto e in basso, i corpi celesti hanno moto circolare che non ammette in sè contrarietà. Ma dove non è contrarietà non è corruzione. Dunque i corpi celesti, al contrario dei terrestri, sono incorruttibili » (1).

Invece Galileo così sostiene la tesi contraria: « Le cose scoperte nei Cieli ai tempi nostri sono e sono state tali, che posson dare intera soddisfazione a tutti i filosofi (s'intende per dimostrare che i cieli sono corruttibili); imperocchè e nei corpi particolari e nell'universale espansione del Cielo si son visti e si veggono tuttavia accidenti simili a quelli, che tra di noi chiamiamo generazioni e corruzioni, essendo che da astronomi eccellenti sono state osservate molte comete generate e disfatte in parti più alte dell'orbe lunare, oltre alle due stelle nuove dell'anno 1572 e del 1604, senza veruna contraddizione altissime sopra tutti i pianeti; e in faccia

(1) Arist., *De Cael.*, I, 2.

Digitized by Google

dell'istesso Sole si veggono, mercè del telescopio, produrre e dissolvere materie dense ed oscure, in sembianza molto simile alle nugole intorno alla Terra, e molte di queste sono così vaste, che superano di gran lunga, non solo il Sino Mediterraneo, ma tutta l'Africa e l'Asia ancora » (1).

Da questi due esempi l'Ardigò ricava, come s'è detto, che il ragionamento induttivo è quello solo che conduce alla verità, che è di natura sua *positivo;* mentre il deduttivo o conclude al falso, o, se per caso fortuito conclude al vero, (come quello dei Pitagorici antichi che dal credere la forma della sfera la più perfetta traevano che dunque la terra è sferica), non lo assicura menomamente, se l'induzione e l'osservazione positiva non gli viene in soccorso (2).

Ma tutto ciò non prova nulla affatto. Ammettiamo pure che in qualche maniera il ragionamento di Aristotele possa dirsi deduttivo e a priori e sia l'inverso di quello del Galilei: esso è falso non già perchè segue il metodo deduttivo, ma *perchè il punto di partenza è sbagliato*, e in *qualunque* ragionamento, tanto deduttivo che induttivo, si giunge naturalmente a con clusioni false quando si parte da principî e dati falsi. Che meraviglia?

Il principio da cui Aristotele partiva era falso e gratuito, perchè nessuna evidenza razionale e nessuna prova di fatto può far ammettere che un movimento circolare della massa, perchè non ha in sè contrarietà di direzione, esiga un'incorruttibilità nelle parti di essa, le quali possono benissimo avere altri movimenti indipendenti da quel primo e tra loro contrarii. Inoltre, dicendo che i corpi terrestri hanno movimenti contrari, parlava delle parti della terra, ignorando che la terra

(1) Galil. Galilei, *Dialoghi sui Due Massimi Sistemi*, ecc. G. I. — *Opp.*, ed. cit., vol. XI, p. 159.

(2) R. Ardigò, *La Ragione (Il mio insegnamento della filosofia nel R. Liceo di Mantova)*, *Opere*, vol. VI, Padova, A. Draghi, 1894, p. 457 e segg.

Digitized by Google

avesse pure un moto complessivo simile a quello dei cieli. È evidente che con siffatte premesse non si poteva che giungere ad una conclusione errata (1). Ma quante *induzioni*, viceversa, non si sono fatte sbagliando sia per monca osservazione di qualche caso, o delle circostanze di qualche caso, sia per la superficialità dell'enumerazione semplice, ecc.? Perchè falsamente si è concluso, con induzioni manchevoli, che i mammiferi sono vivipari, che i cigni sono tutti bianchi, che i metalli sono tutti più pesanti dell'acqua, ne trarremo che l'induzione conduce sempre all'errore? Non già, ma che l'induzione bisogna farla bene: e così la deduzione, esaminando ed assicurandosi bene dei principî.

Aggiungasi inoltre, che, propriamente parlando, l'errore di Aristotele è un sofisma *di falsa analogia*, derivato da ciò che essendovi analogia tra il moto circolare e l'incorruttibilità, in quanto non ammettono in sè il contrario, lo Stagirita ha voluto *indurre* che fossero due cose legate tra loro con nesso necessario. Si può dunque dire che trattasi d'induzione anche nel caso di Aristotele (2). Galileo fa invece un'*analogia* vera tra i feno-

---

(1) Così la *Logica* di Porto Reale già citata, p. 312: « 1. On ne voit pas ce qui fait la contrarieté du mouvement à la corruption ou l'altération du corps. 2. On voit encore moins pourquoy le mouvement circulaire d'Orient en Occident, n'est pas contraire à un autre mouvement circulaire d'Occident en Orient ». — Per questo riguardo, adunque, il ragionamento di Aristotele somiglia assai al sofisma che lo Stagirita rimprovera a Brisone sulla quadratura del circolo; senza che si possa, dal fatto che quel matematico greco partiva da un principio falso, ricavarne nulla contro la matematica.

(2) Sul metodo d'Aristotele a questo riguardo è notevole ciò che ne scrive il Galilei medesimo. Avendo Simplicio affermato che questa è una dimostrazione *a priori*, Salviati risponde: « Cotesto, che voi dite, è il Metodo col quale egli (Aristotele) ha scritta la sua dottrina, ma non credo già, che e' sia quello, col quale la investigò; perchè io tengo per fermo, ch'ei procurasse prima, per via de' sensi, dell'esperienza, e delle osservazioni, di assicurarsi, quanto fusse possibile, della conclusione, e che dopo andasse ricercando i mezzi da poterla dimostrare; perchè così si fa, per lo più, nelle scienze dimostrative; e questo avviene, perchè quando

Digitized by Google

meni celesti ed i terrestri, inducendone che la natura che hanno i corpi terrestri hanno anche i celesti. Se è da condannare, adunque, è da condannare l'induzione in entrambi i casi. — Dippiù ancora, è falso che l'osservazione e l'induzione positiva sola possa correggere e verificare gli errori d'un ragionamento. Poco prima di quello riferito dall'Ardigò, Galileo Galilei ne combatte un altro, pure d'Aristotele, col quale questo filosofo voleva dimostrare che i gravi si muovono verso il centro del Mondo (e perciò, che la terra è nel centro del Mondo) perchè il loro moto è contrario a quello dei corpi leggieri, ed il moto di questi è verso la circonferenza del Mondo. Galileo risponde, con una considerazione matematica, come sebbene sia vero che una retta, partendo da un punto qualunque interno ad una circonferenza prolungandosi va verso la circonferenza, non però è vero che qualunque retta, partendo dalla circonferenza e prolungandosi in senso contrario, passi pel centro. È questa una considerazione generale appartenente a scienze deduttive per eccellenza, che corregge un'osservazione della natura fatta male. E tuttavia non se ne può ricavare che la deduzione sola conduca alla verità e l'induzione no.

Altri esempi di *falsa analogia* si potrebbero trovare in Aristotele. Egli vuol dimostrare che i corpi non possono avere più di *tre* dimensioni perchè il numero *tre* è perfetto, ogni cosa essendo costituita da tre, principio, mezzo e fine *(omne trinum est perfectum)* vuol dimostrare

---

la conclusione è vera, servendosi del Metodo resolutivo, agevolmente si incontra qualche proposizione già dimostrata, o si arriva a qualche principio per sè noto: ma se la conclusione sia falsa sì può procedere in infinito, senza incontrar verità alcuna conosciuta: se già altri non incontrasse alcun impossibile o assurdo manifesto » (*Ivi*, p. 158). — Ed è pure notevole che Aristotele rimproveri i Pitagorici, più nel vero che non egli stesso, di voler far servire i fatti alle loro opinioni e adattare i fenomeni alle loro dottrine, che non viceversa come deve farsi (*De Cael.*, II, 13).

Digitized by Google

per la stessa ragione che il mondo è perfetto, perchè formato di corpi che, avendo *tre* dimensioni, hanno la perfezione in sè: vuol dimostrare che il vuoto non può darsi in natura, perchè nel vuoto non c'è il su e giù, mentre i corpi naturalmente si muovono in su e in giù (1), ecc. Ognuno sorride all'udire queste proposizioni universali: *Ogni cosa in cui si verifichi il numero tre è perfetto. — Il moto uniforme è il solo moto che convenga a cose perfette*, ecc. (2). Qui non è questione nè di *a priori*, nè di *a posteriori*, nè di *deduzione*, nè di *induzione*, non è questione di metodo: la proposizione non è provata nè secondo la *comprensione* dell'idea, nè secondo la sua *estensione*: non è nè un giudizio analitico fondato sulle leggi del pensiero, nè un giudizio sintetico fondato sull'osservazione o sull'esperienza dei fatti: è puramente e semplicemente un pronunciato cervellottico senza nessun fondamento, altro che una fallace e lontana analogia, e la nostra maniera di parlare esterno. Solo che questa proposizione universale fosse stata veramente ottenuta in modo sicuro, tanto coll'analisi del pensiero e de' suoi principi, come colla sintesi raccolta dalle osservazioni, il metodo deduttivo avrebbe sempre conservato la sua

---

(1) S'era giunti persino a voler dimostrare che le stelle debbono muoversi di moto uniforme, perchè così fanno le.... persone per bene e *comme il faut!* — Esempi di simili *analogie fallaci* in antichi e moderni reco in *Ottim. Pessim.*, p. 183 e segg.

(2) « Io per dire il vero in tutti questi discorsi non mi son sentito stringere a concedere altro, se non che quello che ha principio, mezzo e fine, possa e deve dirsi perfetto: ma che poi, perchè principio mezzo e fine son 3, il numero 3 sia un numero perfetto, e abbia ad aver facoltà di conferir perfezione a chi l'averà, non sento io cosa, che mi muova a concederlo: e non intendo e non credo che v. g., per le gambe il numero 3 sia più perfetto che il 4 o il 2, nè so che il numero 4 sia d'imperfezione agli Elementi; e che più perfetto fusse, che fusser 3. Meglio dunque era lasciar queste vaghezze ai Retori, e provar il suo intento con dimostrazione necessaria, che così convien tale nelle scienze dimostrative » (*Ivi*, p. 82-3). Si badi bene: è il *discorso* che non tiene, perchè manca della *necessità*.

Digitized by Google

forza di cavarne la conclusione particolare. Ma ciò non era, epperò soltanto per questo, non per colpa del metodo, la conclusione era falsa. « L'apparizione del sillogismo regolare nella filosofia fu costantemente, scrive il Cousin, il segnale di un' êra novella per i metodi e per le scienze. Non obbiettatemi la Scolastica: perchè ciò che ha fatto l'impotenza della Scolastica, non è punto l'impiego del sillogismo, è invece l'ammissione di premesse maggiori artificiali nel sillogismo.... Che cos'ha fatto la filosofia moderna? Ha rovesciato le maggiori della Scolastica, ha loro sostituito quelle che le fornivano una migliore, ma più libera analisi: e queste maggiori nuove, figlie dei tempi nuovi, essa le ha sostenute e servite col vigor del ragionamento che aveva messo nel mondo la dialettica della Scuola » (1).

7. Per non parere di opporre al filosofo positivista dei nostri giorni un filosofo idealista di tanti anni fa, citerò il Vailati che sul valore del Metodo deduttivo ha fatto appunto la lettura, già citata, quale introduzione al Corso di Storia della Meccanica tenuto in quest'anno (1897-8) nell'Università di Torino. « L'opinione comunemente accettata, che fa consistere questa differenza (tra la scienza vecchia e la moderna) nella semplice sostituzione d'un nuovo metodo, basato sull'esperimento e sulle osservazioni, al posto di un preteso antico metodo procedente per affermazioni a priori e per pura deduzione, lungi dal comprendere ed esaurire i caratteri veramente essenziali, pei quali i nuovi processi di ricerca si distinguono dagli antichi, mi sembra lasciar fuori di considerazione precisamente quelli che si possoso rilevare come i più fondamentali e dei quali i rimanenti non sono che mere conseguenze. L'indagar le cause che hanno contribuito a creare questa opinione *così contraria ai dati positivi* che ci offre la storia delle scienze, sarebbe uscir

(1) *Hist. génér. de la philos.*, ediz. ctt., p. 56-7.

Digitized by Google

troppo dall'argomento.... » — « Se la tendenza naturale alle generalizzazioni troppo affrettate ci inducesse anche solo per un momento ad abbracciare tale opinione, basterebbe riflettere ai continui trionfi che, dai Greci fino a noi, il sillogismo è andato e va riportando sempre nel campo delle scienze matematiche, nelle quali esso costituisce l'unico tipo ammesso di ragionamento e di prova, basterebbe la più superficiale occhiata al glorioso catalogo delle scoperte che la storia della Meccanica ci presenta come risultati di ragionamenti deduttivi, per farci accorti dell'inganno in cui saremmo caduti. Vi sono deduzioni e sillogismi nei quali si fa qualche cosa di più e di diverso dall'applicare una regola generale a un caso speciale nel quale si riconosca *direttamente* la presenza dei caratteri che la rendono applicabile. Vi sono sillogismi nei quali ambedue le premesse sono proposizioni generali, e nei quali la conclusione è una nuova proposizione generale non suscettibile di esser provata per induzione senza ricorrere ad osservazioni o esperienze che sarebbero completamente diverse da quelle dalle quali le corrispondenti premesse sono state o avrebbero potuto esser provate. » — « È precisamente nella pochissima importanza data (da Aristotele e dagli antichi) alla deduzione come mezzo di spiegazione e di anticipazione sull'esperienza.... che giace la differenza caratteristica tra le idee di Aristotele e quelle dei fondatori della scienza moderna. » Un metodo comunemente usato da Galileo, era quello di assumere una proposizione non dimostrata, *ut eatenus probabile,* osserva il Gassendi, *quatenus deductae ex eo conclusiones cum experientia consentirent* (1).

Quanto uso il Galilei abbia fatto della deduzione, n'è esempio ciò che dice egli stesso nelle postille al libro

(1) *Exercitationes paradoxicae*, l. IV. — Il D'Alembert, a un suo allievo che non trovava abbastanza chiare le proposizioni fondamentali del calcolo infinitesimale, si racconta abbia detto: *Allez en avant; la foi vous viendra.*

Digitized by Google

Esercitazioni filosofiche di Antonio Rocco, filosofo peripatetico, per dimostrare che tutti i gravi cadono colla stessa velocità: « Resta che io produca le *ragioni* che, oltre alla « *esperienza*, confermano la mia proposizione, sebbene per « assicurar l'intelletto, dove arriva l'esperienza, non è ne« cessaria la ragione, la quale io produrrò sì per vostro « beneficio, sì ancora perchè *prima fui persuaso dalla ra« gione che assicurato dal senso.* Io mi formai un assioma, « da non essere revocato in dubbio da nessuno, e supposi, « qualsivoglia corpo grave discendente aver nel suo « moto grave di velocità, dalla natura limitato ed in « maniera prefisso, che il volerglielo alterare col cre« scere la velocità e diminuirgliela, non si potesse fare « senza usargli violenza per ritardargli o concitargli il « detto suo limitato corso naturale. Fermato questo « discorso, mi figurai colla mente due corpi uguali in « mole e in peso quali fossero due mattoni, li quali « da una medesima altezza in un medesimo istante si « partissero; questi non si può dubitare che scenderanno « con pari velocità, cioè coll'assegnata loro dalla natura, « la quale se da qualche altro mobile dee essere accre« sciuta, è necessario che questo con velocità maggiore « si muova. Ma, se si figureranno i mattoni nello scen« dere unirsi ed attaccarsi insieme, quale sarà di loro « quello che aggiungendo, impeto all'altro gli raddoppi « la velocità, stantechè ella non può essere accresciuta « da un sopravveniente mobile, se con maggiore velocità « non si muove? Conviene quindi concedere che il com« posto di due mattoni non alteri la loro prima velocità. »

Ecco il vero esempio di ragionamento deduttivo che avrebbe dovuto recare l'Ardigò (1). Il Vailati a buon di-

(1) Ho già notato altrove che « l'opposizione accanita contro la dottrina copernicana venne mossa dall'aristotelismo, non già, come credono molti, perchè gli aristotelici volessero far prevalere il raziocinio all'esperienza sensibile, ma perchè, mettendo nei sensi il criterio della verità, non ammettevano che la ragione, contemplando nel vero ideale i principî infallibili del ragionamento, potesse correggerne o giudicarne

Digitized by Google

ritto aggiunge: « La legge d'inerzia, non meno di quella dell'attrazione universale, sarebbe probabilmente ancora ignota agli uomini, almeno in tutta la sua generalità, se, per analizzare e spiegare i fenomeni nei quali essa si manifesta, essi non avessero avuto a disposizione altro metodo che quello dell'osservazione e della misura diretta o delle semplici constatazioni sperimentali, per quanto molteplici ed accurate. La conquista di verità così importanti non poteva essere effettuata senza l'esercizio di attività mentali assai più elevate e complicate di quanto non siano i processi di paragone diretto, ecc. »

Da taluno fu detto che nel Medio evo fu grande l'uso della deduzione, perchè le scienze erano organizzate secondo il principio dell'autorità ch'esse non ponevano in dubbio, e su tutte dominava la Teologia, in cui l'autorità ha forza decisiva (1). Il Vailati osserva, non senza acutezza, che ciò avveniva appunto perchè il metodo deduttivo è *buon conduttore* dell'evidenza e della certezza, capace di trasmettere intatta alle conclusioni tutta la credibilità e l'autorità di cui godono le premesse corrispondenti; mentre l'insurrezione contro questo metodo e l'appello all'induzione è stato più che tutto una rivendicazione contro i principî stessi dell'autorità, non contro il metodo.

Tra i vantaggi di questo metodo egli annovera quello che consiste « nel reciproco controllo che le preposizioni legate per mezzo della deduzione sono poste in grado di esercitare le une sulle altre, e nel vicendevole appoggio

---

i risultati. Le seguenti sono le parole testuali che Galileo cita da un avversario. — *Si opinio Copernici recipiatur*, CRITERIUM NATURALIS PHILOSOPHIAE, *ni prorsus tollatur, vehementer labefactari videtur... Ex hac itaque opinione necesse est diffidere* NOSTRIS SENSIBUS *ut penitus fallacibus, vel stupidis* IN SENSIBILIBUS, *etiam coniunctissimis*, DIIUDICANDIS (sic!); *quam ergo* VERITATEM *sperare possumus a facultate adeo fallaci ortum trahentem?* » (*Ottim. e Pessim.*, p. 394).

(1) S. MILL, *Op. cit.*, p. 127.

Digitized by Google

che esse vengono così a prestarsi, mettendo in certo modo in comune la forza complessiva di tutti i fatti, di tutte le verifiche di cui ciascuna di esse dispone in particolare » — « nella capacità che ha la deduzione di semplificare e facilitare la descrizione e la caratterizzazione dell' andamento dei fenomeni al cui studio si applica, permettendoci di rappresentare nella nostra mente le leggi che li regolano, mediante un minimo numero di proposizioni generali abbraccianti ciascuna un insieme il più possibilmente esteso di fatti particolari e di casi speciali, apparentemente eterogenei. » Per esempio, se anche le leggi di Keplero avessero corrisposto precisamente ai movimenti effettivi degli astri, non meno di quanto vi corrispondano i risultati dedotti dalla legge di Newton, la sostituzione di questa a quelle sarebbe ugualmente stata un grande progresso, giacchè le prime si riferiscono solo ai moti che i pianeti *hanno effettivamente,* l'ultima invece ci dice anche i moti che *avrebbero* i pianeti se la distribuzione iniziale delle masse e delle velocità fosse stata diversa. E contro il positivismo osserva che le congetture su ciò che *avverrebbe* in condizioni che non si verificano e non si verificheranno forse mai hanno grande importanza nella scienza. « La potenza della deduzione a questo riguardo è tale, che noi arriviamo, per mezzo suo, non solo a scoprire le proprietà più generali ed elementari dei fenomeni che studiamo, ma inoltre, perfino a costringerli a presentarsi e riprodursi nella nostra mente, come se le leggi che li regolano e le proprietà di cui godono, fossero assai più semplici e generali, di quanto esse non siano in realtà..... Così per esempio, il fatto che non esistono corpi perfettamente rigidi o fluidi assolutamente incompressibili, non impedisce al fisico d' indagare e determinare quali siano le proprietà che essi *dovrebbero avere* se esistessero, e di arrivare per mezzo della deduzione ad analizzarle, a collegarle, a riconoscerle come dipendenti le une dalle altre, ecc. E come Platone pose gli archetipi di cui le

Digitized by Google

entità reali partecipassero in varia misura; ad esempio, l'*uomo in sè*, o l'*uomo ideale:* così « i fisici designano col nome di *fluidi perfetti* o di *gaz ideali* quelli che essi si figurano dotati di proprietà opportunatamente scelte, per poter studiare, deduttivamente e coll'aiuto del calcolo, il loro modo di comportarsi ». — In generale osserva che « la scoperta di nuove leggi relative a una data classe di fenomeni, rende lo studio di questi più accessibile all' impiego del metodo deduttivo, di quanto prima non fosse. Così, per citare un esempio, nella chimica la scoperta della legge delle proporzioni definite, rendendo possibile prevedere le proporzioni in cui possono combinarsi due date sostanze quando si conoscano le proporzioni in cui ciascuna di esse può entrare in combinazione con una terza, ha perciò solo aperto un adito al ragionamento per deduzione, modificando in parte la struttura della scienza (chimica), senza del resto farle perdere il carattere predominantemente induttivo che essa conserva tuttora » (1).

8. Tornando all'Ardigò, rimane ancora da osservare che i metodi moderni, nonostante l' innegabile progresso della scienza, non escludono l'errore antico della falsa analogia. Per esempio, l' ipotesi dell' origine del mondo da una nebulosa primitiva allo stato fluido (conosciuta sotto il nome d' ipotesi di Kant, Laplace, Herschel) si appoggiava all'analogia di questa nebulosa immaginaria con le nebulose reali del firmamento, ed alla analogia della forma dei pianeti, depressa ai poli e rigonfia all' equatore, coi corpi che nella rotazione possono ubbidire alla forza centrifuga, come i cerchi di acciaio mobili e la goccia d'olio di Plateau. Ma pare che ormai un esame più accurato dei fatti in confronto colle leggi della fisica la escluda; poichè se la terra fosse sorta da una nebulosa simile e passata gradatamente allo stato

(1) G. Vailati, *Op. cit.*, p. 20, 27, 10, 14-6, 22, 35-41, 33.

Digitized by Google

solido per l'irradiazione del calore, *avrebbe dovuto* la sua densità essere maggiore alla periferia e diminuire gradatamente verso il centro; e ciò tanto più *avrebbe dovuto* essere, in quantochè la forza centrifuga in una massa fluida rotante manda verso la periferia le parti più dense essendo in ragione diretta delle masse. Ora ciò non si verifica, e tutti i diversi mezzi escogitati dalla scienza diedero una media per la densità della terra assai maggiore della densità alla superficie finora esplorata; ciò che fa ritenere una molto maggior densità verso l'interno. Non si direbbe che qui un ragionamento, almeno in parte, deduttivo, è venuto a demolire un'induzione troppo precipitata? Certo, in quanto l'ipotesi era tenuta fino ai nostri giorni per apparenti ragioni di falsa analogia, somiglia molto a quelle dell'antica scienza aristotelica. E l'Ardigò, capo scuola del *positivismo* italiano, mediante altra analogia è passato da tale ipotesi alla costruzione di tutto un sistema filosofico, appoggiando a queste labili basi la sua opera più importante e fondamentale che ha per titolo: *La formazione naturale nel fatto del sistema solare* (1).

---

(1) R. Ardigò, *Opere filosofiche*, vol. II.

Digitized by Google

LEZIONE XXII

Dell'assenso.

1. Dell'assenso e delle sue qualità: suoi principî. — 2. Assensi che ne deviano. — 3. Errore, in che facoltà ha sede, sue cause. — 4. Gl'idoli di Bacone da Verulamio.

1. La prima parte della Logica tratta della maniera di ricavare una cognizione dall'altra per mezzo della ragione che applica successivamente l'essere, oggetto dell'intelligenza.

La seconda tratta dell'*assenso* che noi dobbiamo prestare a siffatte cognizioni, da parte del nostro soggetto.

Dicesi *assenso — l'atto con cui l'uomo aderisce soggettivamente all'oggetto della mente e se lo appropria* (1). Dato l'assenso, l'animo si adagia nell'oggetto ed entra in quello stato di quiescenza che dicesi ***persuasione*** (2).

---

(1) Nelle parole stesse *assenso* ed *assentire* è additato il muoversi del soggetto tutto, sostanzialmente senziente (*Psic.*, lez. XIX), incontro alla cognizione oggettiva. L'atto con cui si nega l'assenso ad un giudizio possibile, è anch'esso un assenso al giudizio possibile contradditorio, perciò nel parlar dell'*assenso* si comprende anche il ***dissenso***, come il *no* per un aspetto è *sì* per un altro. Noi non abbiamo dal *sì* e dal *no* formati i due verbi corrispondenti ai tedeschi *bejahen* e *verneinen*.

(2) A questa quiescenza dolce dell'animo si riferisce il nesso, che riconoscono i linguisti tra *suad-eo* e *suav-is*, ecc. — Gli antichi divinizzarono la *Persuasione*, Πειθω presso i Greci, *Suada* o *Suadela* presso i Romani, e le diedero, insieme con Venere e con le Grazie, il governo degli affetti umani.

Digitized by Google

L'assenso, adunque, è l'atto che produce ciò che abbiam detto altrove *giudizio reale o soggettivo:* esso non aggiunge nulla alla cognizione in sè, la presuppone anzi, ma la incarna, per così dire, nel soggetto, nell'animo. L'idea dell'essere, che è la luce primordiale e l'evidenza primigenia della nostra ragione, com'è il fonte di tutti i nostri giudizî, così è il fonte di tutti i nostri assensi, i quali si rivolgono dapprima spontaneamente ai principî supremi, poi di mano in mano con forza maggiore o minore alle altre cognizioni acquisite.

L'assenso ha queste qualità:

1.° *Esclude la contraddizione.* — Non si può dir *sì* e *no* nello stesso tempo e in un medesimo riguardo, come è manifesto da ciò che fu detto sui contradditori.

2.° *È incondizionato,* ossia *assoluto.* O si dà o non si dà, senza via di mezzo, senza condizione. Anche quando si dà per fretta od urgenza senz'esser ben certi della verità della cosa, esso è assoluto in quanto afferma l'adesione dell'animo, posta quella verità. Quando diciamo che *Tizio è degno di stima se virtuoso,* a questo giudizio condizionale diamo l'assenso nostro assoluto. Le condizioni riguardano solo il giudizio possibile e tutt'al più possono entrare in un disegno o proposito di assenso, non in un assenso vero e proprio.

3.° *Se è sincero è anche pieno.* L'assenso prestato colla bocca e non coll'animo non è assenso, ma menzogna.

4.° *È più o meno forte,* a seconda dell'importanza della *verità oggettiva,* delle qualità del soggetto e delle cause che concorrono a modificarlo, quali *l'immaginazione,* (e, prodotta da questa, la *credulità* e l'*istinto del maraviglioso*), le *passioni,* la *perspicacia intellettiva,* la *forza della volontà,* ecc. Esso infatti proviene da tutto il soggetto e dipende dalla sensitività, dall'intelletto e dalla volontà (1).

Il mezzo per cui avviene il passaggio dal giudizio

(1) Di qui le frasi latine *vehementer assentiri, valde assentiri,* ecc.

Digitized by Google

possibile al giudizio reale è, come abbiam visto, la *questione*, la quale si risolve secondo le ragioni che militano o per l'una o per l'altra parte. Quindi la regola suprema dell'assenso ci è data dal principio di ragion sufficiente: *Non devesi assentire se non se ne vegga la ragione* (1). Il quale principio dipende da quello d'identità, poichè la cosa in quanto conosciuta dev'essere la medesima che in sè stessa, e quindi abbiamo anche un'altra formola per la regola: *Affermare quello che si sa, nel modo che si sa, nè più nè meno.* — Quando le ragioni per l'assenso ad un giudizio possibile non si conoscono interamente si rimane nello stato di *probabilità*, si dice *mi pare*, ecc. Quando ne sono tanto da una parte come dall'altra si ha il *dubbio positivo*. Quando non se ne conoscono nè da una parte nè dall'altra si ha il *dubbio negativo*, e si dice *non so*.

2. Devia da queste regole:

I) *L'assenso gratuito*. Quando si dà senza *ragione*. *Causa* di esso (si badi bene, *causa*, non *ragione*) è il bene soggettivo, l'utilità, l'interesse, ecc. Quindi l'avviso di Beatrice a Dante che lo consiglia a sospendere assenso e dissenso, allorchè non ne vede la ragione:

> E questo ti sia sempre piombo a' piedi,
> Per farti muover lento, come uom lasso,
> Ed al *si* ed al *no* che tu *non vedi*.

L'*assenso gratuito* non contiene sempre errore, ma *pericolo d'errore*.

II) *L'assenso indebitamente sospeso*. Quando, anche riconoscendo le ragioni che lo richiedono, non si vuol prestare o per *giudizî teoretici* già ricevuti prima (*pre-*

(1) La *prima regola* del metodo, secondo Cartesio, esige un'*idea chiara* per accogliere una verità scientifica. Ma non dice quale idea. Ciò che dev'esser chiaro è la *ragione* a cui si appoggia il giudizio che si pronuncia. E questo non esclude l'accettazione, per testimonianza od autorità, di giudizî in sè non chiari in modo evidente.

Digitized by Google

giudizî) o per *giudizî pratici* già formati (passioni, affezioni, abitudini, ecc.) o per *diffidenza* della propria sperimentata fallacia: quest'ultima causa, più scusabile, dà luogo all'*assenso tardivo*. Ad esso può assimilarsi la *viltà* dantesca:

> La qual molte fïate l'uomo ingombra
> Sì, che da onrata impresa lo rivolve
> Come falso veder bestia quand'ombra.

È questa, se non errore, una *disposizione prossima all'errore*.

III) *L'assenso erroneo*. È l'assenso che si presta ad una proposizione falsa, per una ragione vera o falsa, oppure ad una proposizione vera, ma per una ragione falsa. Sia che l'errore, però, abbia luogo nella proposizione o nella ragione che in pro di essa si arreca e si esprime pure in una proposizione, è sempre una mancanza di convenienza tra il predicato ed il subbietto quando nell'una o nell'altra delle dette proposizioni o non si dà la relazione che si afferma fra essi, o si dà quella che si nega.

3. Da ciò apparisce che l'errore non è qualche cosa di *positivo*, ma bensì *negativo*, una *mancanza di convenienza*, come s'è detto, tra ciò che è realmente e ciò che da noi si afferma, in altre parole, *una sintesi mancante di verità*.

Perciò l'errore non può aver luogo:

α) nelle *potenze sensitive*, perchè i sensi non affermano o negano, ma soltanto vengon modificati passivamente (1). È falso che i sensi errino, perchè non giudicano, non dicono niente: saranno occasione di errori, ma non cause. Questo s'è spiegato in *Psicologia* (lez. XXX).

β) Nemmeno l'errore può aver luogo nell'intuizione

(1) Come i cosidetti errori dei sensi siano errori di giudizio vedasi in due bellissimi passi di S. Agostino (*Contra Accademicos*, l. III, c. 11. *De Gen. ad litt.* l. XII, c. 14).

Digitized by Google

dell'intelletto, colla quale esso contempla le idee, ma non afferma o nega alcuna cosa. Quindi è falsa la distinzione che si legge in molti trattati fra idee *vere* e idee *false*. Le idee per sè oggettivamente considerate non possono esser erronee; l'errore è tutto del soggetto che afferma o nega una relazione che non esiste: l'idea nè afferma nè nega. Anche questo già s'è veduto in *Psicologia* (lez. III, p. 64). Non possiamo adunque, se non in senso molto largo ammettere la dottrina dell'Hobbes in proposito (1).

γ) Riguardo all'applicazione dell'essere che fa la ragione, ed ai giudizî che ne derivano, è mestieri considerare quanto segue:

a) — L'errore non può aver luogo nei primi principî che dall'intuizione dell'essere scaturiscono in modo diretto, poichè essi sono nell'essere stesso immediatamente contenuti, sono di evidenza intuitiva e necessaria, il fonte d'ogni cognizione, d'ogni ragione e verità.

b) — L'errore nemmeno può aver luogo nella *percezione intellettiva* (giudizio primitivo) che avviene in modo spontaneo, quale applicazione diretta ed immediata dei primi principî medesimi, delle leggi immutabili ed inerrabili poste a fondamento della nostra natura intellettiva (*Psicol.*, lez. XXX, p. 477).

c) — L'errore comincia a presentarsi quando, per le abituali associazioni della vita sensitiva, noi ci formiamo una consuetudine di giudicare localizzate certe sensazioni e prodotte in certa maniera, che in un caso speciale possono anche esser localizzate altramente e prodotte in altra guisa da quella che l'abitudine associativa ci suggerisce. Per esempio la sensazione visiva di un bastone piegato, siamo soliti ad associarla colla

(1) L'Hobbes scrive: *Errare non modo affirmando et negando, sed etiam sentiendo, et in tacita hominum cogitatione contingit* (*Computatio sive Logica*, c. V). — Assai meglio, in questo, dicevano gli scolastici: *Error non datur in intelligentia simplici sed in componendo et dividendo* (Cfr. ARIST., *De Anim*, III, c. 6. — *De Interpr.*, c. 1).

Digitized by Google

sensazione corrispondente del tatto che constata la rottura. Ma questa medesima sensazione visiva possiamo averla, in un caso particolare, anche quando il bastone è immerso obliquamente nell'acqua: nel qual caso se noi ci limitassimo alla percezione intellettiva che ci fa dire dovervi essere una causa corrispondente di questo fenomeno sensitivo, non erreremmo: invece, l'abitudine ci trascina più in là, e giudichiamo che la causa è la rottura del bastone com'è solita essere nella nostra associazione delle sensazioni e immagini. Ed ecco l'errore. Del senso (anzi non propriamente da ascriversi al senso, ma all'associazione ed all'abitudine sensitiva) è l'illusione: del giudizio l'errore, il quale tuttavia si restringe ad essere un errore affatto materiale.

d) — L'errore, ancora, deve dirsi materiale o sensitivo, quando l'uomo, nella fanciullezza individuale o sociale, è tuttavia sotto il dominio della immaginazione e dei sensi, e per molte cognizioni non ha raggiunto quel grado di maturità intellettuale che è necessario a distinguere l'illusione dal vero, l'idea e il concetto razionale dall'immagine, ecc.

e) — Ma supponiamo l'uomo, nella pienezza delle sue facoltà, giunto, collo sviluppo individuale e sociale, a distinguere bene l'ordine oggettivo dall'ordine soggettivo, gl'impulsi dai concetti, gl'istinti dalle ragioni, le immagini dalle idee. In questo caso, se, cedendo agli stimoli soggettivi che tentano colla forza della realtà sopraffare la verità ideale, contro cui possono trovarsi in lotta, egli presceglie di dar l'assenso a ciò che esigono i primi contro ciò che impone la seconda, e tenta di foggiare vane parvenze intellettuali da contrapporre alla verità conosciuta; allora abbiamo il vero e proprio ERRORE FORMALE, che si sostiene poi a furia di sofismi.

Nell'*Etica* vedremo come la libertà bilaterale e morale si manifesti appunto nell'uomo quando è giunto a distinguere il bene dal male, ossia l'ordine oggettivo dall'ordine soggettivo, il dovere dal piacere e dall'inte-

Digitized by Google

resse. Qui ci basta dire come ciò che l'*Etica* esige per la *colpa*, esige la *Logica* per l'*errore formale*, ossia il libero arbitrio, la libera volontà, che a sua volta esige una nitida e libera riflessione.

I gradi inferiori di errore che partecipano, più o meno, della riflessione, partecipano pure più o meno della volontà: si può dire anzi che ogni errore è dovuto in radice alla volontà, intesa almeno come quell'attività intellettuale che è pur necessaria per muoverci ai giudizî delle prime riflessioni; ma l'errore completo e formale è dovuto alla volontà libera che ha la riflessione nel suo pieno dominio (1). — Finchè e dove non impera il libero arbitrio, gli stimoli sensitivi, gl'impulsi, le abitudini, ecc., possono spingerci all'*assenso erroneo* senza nostra colpa, a quello che abbiam detto *errore materiale:* la libertà sola è la causa vera dell'*errore formale.* L'Alighieri ha pur egli collegato l'assenso erroneo e colpevole con la libertà:

.... questa prima voglia
Merto di lode o di biasmo non cape.
Or perchè a questa ogni altra si raccoglia
Innata v'è la *virtù che consiglia*,
E dell'ASSENSO dee tener la soglia.
Quest'è il principio, là onde si piglia
Cagion di meritare in voi, secondo
Che buoni e rei amori accoglie e viglia.
Color che ragionando andaro al fondo
S'accorser d'esta innata LIBERTADE,
Però moralità lasciaro al mondo (2).

Pertanto, all'errore possiamo dire concorrano varie cause, e sono:

1.° *Cause dispositive*, che riguardano la riflessione. Il vizio della riflessione dipende per primo dalla *limita-*

(1) La libertà, dice il Rosmini, ha per suo dominio l'ambito della riflessione (*Logic.*, n. 136). « Questo libero arbitrio, che invece di seguire la ragione data dall'intelligenza, ne crea una (falsa) da sè, collocandosi nel luogo dell'intelligenza, è la *facoltà dell'errore* » (*Ivi*, n. 139).

(2) *Purg.*, XVIII, 49 e segg.

Digitized by Google

zione di essa che o per la difficoltà intrinseca della cosa, o per mancanza di esperienza o per abuso di parole, non sa distinguere cosa da cosa e il nesso che passa fra l'una e l'altra. Ciò accade in molti errori filosofici, quali il sensismo, il materialismo, il panteismo, ecc. specialmente in coloro che primi li professarono ed insegnarono. Oppure dipende dalla *precipitazione di assenso*, la quale avviene sovente per scanso di fatica e di lunghi studî.

2.° *Cause efficienti* che riguardano la volontà. Essa, come s'è detto, è la causa vera e prima dell'errore formale, a questo indotta da impulsi soggettivi ai quali si abbandona liberamente. Ma talora anche si lascia sopraffare dall'*ardente immaginazione*, si lascia indebolire dalla *passione*, o snervare dagli *abiti* pravi, o deviare dai *pregiudizî*.

Perch'egli incontra che sovente piega,
L'opinïon corrente in falsa parte,
E poi l'affetto lo intelletto lega (1).

3.° *Cause eccitanti*, che dipendono da circostanze esterne sono: — *I cattivi esempî*, che l'uomo segue per naturale istinto di imitazione. — *L'autorità fallace* di alcuno che induce a dare assensi senza ragione. — *Il ridicolo*, di cui gli effetti principali sono: distrazione della riflessione, scambio della beffa coll'ingegno, vana ambizione di apparire spiritosi, timore dell'umiliazione e d'essere disonorati, ecc. Ciò spesso conduce ad assensi erronei, che altrimenti non si sarebbero prestati.

4. Bacone da Verulamio nel suo *Nuovo Organo* appella l'errore molto giustamente un *idolo* in contrapposto a Dio, perchè è fattura dell'uomo al quale l'uomo stesso rende quel culto che dovrebbe tributare alla sola verità. Egli riduceva tutti gli errori e pregiudizî che viziano le menti umane a quattro classi che sono le seguenti:

(1) DANTE, *Parad.* XII, 121.

Digitized by Google

α) *idola tribus:* errori e pregiudizi comuni alla stirpe umana, a tutta questa tribù che vive sulla terra. Essi provengono dalle limitazioni inerenti alla natura stessa dell'animo umano, dai suoi difetti, dalle sue tendenze parziali. Tali sono ad esempio gli errori prodotti dall'ostinatezza nell'opinione propria una volta formatasi, per cui si trascurano e disprezzano gli argomenti contrarî chiudendo gli occhi al loro valore: questa è la causa, secondo Bacone, per cui stanno in piedi molte superstizioni di astrologia, di auguri, di sogni, ecc., in cui i credenzoni osservano solo gli eventi casualmente favorevoli non curando i contrarî (1), ai quali esempî possiamo aggiungere il 13, il venerdì, la jettatura, ecc., che già abbiamo accennato. A questa classe si riducono molte delle cause d'errore che sopra abbiamo enumerate, come la precipitazione dell'assenso, le passioni, ecc. e quella fonte larghissima dell'errare all'intelletto umano ch'è la nostra maniera di conoscere le cose materiali, e che Bacone appella l'illusione dei sensi, onde nasce che si ascoltano le cose operanti immediatamente sul nostro sensorio, più che le altre le quali non lo toccano, benchè meritino riguardo maggiore.

β) *idola specus:* errori provenienti dalla natura ed inclinazione propria dell'individuo, e, per continuare la similitudine coi selvaggi, non proprî a tutta la tribù,

---

(1) « Itaque recte respondit ille (*Democrito*) qui cum supensa tabula in templo ei monstraretur eorum, qui vota solverant, quod naufragii periculo elapsi sint, atque interrogando premeretur, anne tum quidem Deorum numen agnosceret, quæsivit denuo, *At ubi sunt illi depicti qui post vota nuncupata perierunt?* Eadem ratio fere est omnis superstitionis, ut in Astrologicis, in Somniis, Ominibus, Nemesibus, et hujusmodi: in quibus, homines delectati hujusmodi vanitatibus, advertunt eventus, ubi implentur: ast ubi fallunt, licet multo frequentius, tamen negligunt ». (Bac., *Nov. Org.*, Aphor. 46). E prosegue con un'acuta osservazione: « Is tamen humano intellectui error est proprius et perpetuus, ut magis moveatur et excitetur Affirmativis quam Negativis; cum rite et ordine æquum se utrique præbere debeat; quin contra, in omni Axiomate vero constituendo, major vis est instantiæ negativæ ».

Digitized by Google

ma ad ogni caverna in particolare. In ogni persona particolare le diverse cause d'errore comuni a tutti prendono una propria fisonomia, e dove appariscono più e dove meno, e più in un modo che in un altro, a seconda che l'individuo è inclinato più a questo studio che a quello, più all'antico che al nuovo, ecc. Così ad es.: un matematico stenterà a prestar l'assenso a una verità d'ordine morale anche solidamente dimostrata, perchè la dimostrazione non può essere condotta coi metodi algebrici o geometrici: un fisico o naturalista pretenderà un esperimento anche per cose, che, se cadessero sotto i sensi, non sarebbero già più quel che sono; un poeta preferirà una sentenza falsa ad un'altra vera, solo perchè gli par più bella artisticamente, ecc.

γ) *idola fori*: errori provenienti dalla società, dalla convenzione, intrusi nella mente specie col linguaggio, il quale spesse volte è equivoco, inadeguato, confuso nel designare l'idea, ecc. E allo stesso modo che vi sono delle cose senza nome per non essere osservate, così vi sono dei nomi di cose che non esistono, fabbricate da una fantastica supposizione. Tali sono i nomi di Fortuna, di Primo Mobile, e, aggiunge il contemporaneo di Galileo, delle Orbite de' Pianeti: ma questa volta è caduto egli nell'errore che additava agli altri. — Mentre, dunque, il linguaggio serve a collegare gli uomini tra loro, i vocaboli confusi e privi di contenuto tiranneggiano l'intelletto, mettendo ogni cosa in iscompiglio e trascinando gli uomini a controversie senza fine ed a vani delirî. Anche ai nostri giorni i pregiudizî, che potremmo appunto dir della *piazza*, non son pochi. E a questi si possono aggiungere i pregiudizî delle Accademie e delle Università (Cfr. Salamanca e Colombo, Parigi e Fulton, Aristotelismo e la scienza nuova, ecc.)

δ) *idola theatri:* errori provenienti dalla educazione e dall'ambiente scientifico in cui ognuno fu allevato, che a molti è cagione di favolose teorie assorbite insensibilmente, le quali imprigionano l'animo come in un

Digitized by Google

mondo fittizio e fantasmagorico (1). Da questi è assai difficile liberarsi: *Quo semel est imbuta recens, servabit odorem testa diu*, dice Orazio.

Malgrado tante difficoltà l'uomo ha mezzi potenti per rimanere nel vero, tenendosi attaccato fortemente a quello in cui non può errare, e da esso, come da caposaldo, scendendo cautamente e spassionatamente e direttamente a nuove verità. Il conoscere l'errore e le sue cause è già un buon argomento per evitarlo.

(1) Vedasi tutto il libro primo del *Novum Organum*. — E la Logica di Porto Reale osserva nel magnifico capo XX della 3.ª parte molto giustamente: « Combien la rime a-t-elle engagé de gens à mentir? Combien l'affectation de ne se servir que des mots de Cicéron et de ce qu'on appelle la pure Latinité, a-t-elle fait écrire de sottises à certains Auteurs Italiens? Qui ne riroit d'entendre dire à Bembe, qu'un Pape avoit été élu par la faveur des Dieux immortels, *Deorum immortalium beneficiis?* » (*Op. cit.*, p. 358). E poco oltre fa un'altra considerazione profonda: « Qu'une même chose soit proposée par une personne de qualité ou par un homme de néant; on l'approuvera souvent dans la bouche de cette personne de qualité, lors qu'on ne daignera pas même l'écouter dans celle d'un homme de basse condition. L'Ecriture nous a voulu instruire de cette humeur des hommes, en la représentant parfaitement dans le livre de l'Ecclésiastique: Si le riche parle, dit-elle, tout le monde se tait, et on élève ses paroles jusqu'aux nuës, si le pauvre parle, on demande qui est celui-là? *Dives locutus est, et omnes tacuerunt, et verbum illius usque ad nubes perducent: pauper locutus est, et dicunt: Quis est hic?* » (p. 368-9). — Quanta *idolatria* ancora al mondo! Bisognerebbe legger anche le pagine ove questa Logica, scritta dagli autori con intento intimamente morale, parla dei sofismi che s'annidano inconsapevolmente nel cuore.

Ad illustrare gl'*idoli* di Bacone è anche opportuno leggere i numerosi esempî e considerazioni dello Stuart Mill, specialmente a pag. 513, 525, ecc. benchè talora neppur egli, come Bacone, si trattenga dal cadervi dentro; come, ad esempio, là dove manifesta il pregiudizio che non esista se non ciò che si vede o tocca positivamente (p. 495).

Digitized by Google

LEZIONE XXIII

Criterio della verità.

1. Del criterio. — 2. Criterio della verità è la verità stessa: che sia. — 3. Corollarî. — 4. Varie sorta di verità. — 5. La linguistica mostra come verità ed essere *si convertano*. — 6. Critica degli altri *criteri*.

1. Finora abbiamo parlato in primo luogo di quella operazione della mente colla quale una cognizione si deriva dall'altra, cioè del *Ragionare;* e poi dell'altra operazione dell'animo con cui prestando adesione ad esse cognizioni le rendiamo nostre davvero, cioè dell'*Assenso*. Ma ciò che conseguiamo col ragionamento e ciò a cui aderiamo coll'assenso è proprio la *verità* od è qualcos'altro? Vi ha, sì o no, una regola inerrabile con cui distinguere la verità dalla falsità? Ecco la questione sul *Criterio della verità*. — E se c'è tal regola, in che modo siam noi certi della sua retta applicazione? Ecco la questione sul *Criterio della certezza* (1).

2. Criterio della verità è la verità stessa, perchè se sappiamo che cosa è la verità possiamo riconoscerla facilmente ovunque si trovi. Pertanto la domanda « qual

(1) La parola *criterio* ha comune la radice coi verbi κρίνω e *cerno*, nel primitivo e fondamentale significato di *scegliere* o meglio di separare allo scopo di scegliere, come si vede benissimo in *cribrum*, crivello: onde *cribrar le ragioni*. Vuol dire norma per distinguere.

Digitized by Google

è il criterio della verità? » si risolve in quest'altra « che cos'è la verità? » la domanda di Pilato: *Quid est veritas?*

Per rispondere ad essa cominciamo ad osservare che *conoscere* e *conoscere il vero* sono espressioni sinonime. Il falso, l'errore, essendo qualche cosa di negativo, di mancante, rigorosamente parlando non si conosce. Il conoscere implica l'esistenza del soggetto conoscente e dell'oggetto conosciuto. Se l'oggetto conosciuto manca, se la cosa che si crede per illusione di conoscere non esiste, la cognizione propriamente non c'è: ci sarà una persuasione, una credenza cieca e soggettiva, ma non una conoscenza oggettiva, vera e propria. Anche nel linguaggio comune, quando la cosa è proprio come la si conosce si dice vera la cognizione; e sapere è lo stesso che sapere il vero (1). Quando io so che i tre angoli di un triangolo, sommati insieme sono uguali a due retti, dico che questa è una verità. Da tuttociò risulta che, essendo lo stesso *cosa conosciuta* e *verità conosciuta*, il principio delle nostre cognizioni, la forma della nostra intelligenza, *la prima cosa da noi conosciuta ed in cui conosciamo tutte le altre*, sarà pure *la prima verità in cui tutte le altre son contenute*. Diciamo pertanto, come prima definizione della verità, che « *la verità è l'essere per sè manifesto alla nostra mente* ».

Inoltre noi sappiamo che qualunque giudizio, primitivo o secondario ch'esso sia, suppone sempre un'idea generale dinnanzi alla mente, non potendosi dire, ad esempio, *la tal cosa è bella* senza aver prima l'idea di *bellezza*, oppure *la tal persona è buona*, senza l'idea di *bontà*, ecc. Ora

---

(1) Platone, nel *Teeteto*, 186, C, osserva appunto che chi non conosce il vero d'una cosa, non la conosce al tutto: Οὐ δ'ἀληθείας τις ἀτυχήσει ποτὲ τούτου ἐπιστήμων ἔσται; — Καὶ πῶς ἄν, ὦ Σώκρατες; — e in seguito fonda tutto il ragionamento socratico in questo supposto, *esser lo stesso conoscere e conoscere il vero*. — *Cognitio est quidam veritatis effectus*, pure dice S. Tommaso (*De verit.*, I, 1).

Digitized by Google

siffatti giudizi diconsi *veri* quando la detta cosa e la detta persona, riferiti e confrontati all'idea esemplare di bontà, di bellezza, sono trovati conformi a quest'idea. Anche quando si dice, ad esempio, *questo è un vero cavallo*, si paragona la cosa reale coll'idea esemplare di cavallo, e trovatala pienamente conforme si pronuncia tale giudizio. Secondo questo concetto, adunque, la verità, di cui partecipando poi le cose si dicon *vere*, si può definire: « *un' idea esemplare che sta dinnanzi alla mente, colla quale si confrontano le cose, che poi si dicon* VERE *in quanto ad essa sono conformi* ». Ma siccome tutte le idee discendono dall'idea dell'essere, anzi sono questa stessa variamente determinata; e nei *giudizî primitivi* è precisamente essa quella che è presupposta e serve di esemplare; così ne segue che l'idea dell'essere è la *prima verità* che tutte le verità contiene, è il *ver primo che l'uomo crede*, come la disse acconciamente Dante. In tal guisa la seconda delle due definizioni si riduce alla prima, e rimane accertato che la *verità* è « *l'essere per sè manifesto alla nostra mente* ». Il che solevano esprimere gli Scolastici dicendo con S. Tommaso: « objectum intellectus est *ens* vel *verum* commune » e anche « *ens*, *verum* et *bonum* convertuntur ». La differenza tra l'essere, il vero ed il bene, è una differenza soltanto dialettica, non già reale. L'essere *in quanto è oggetto dell'intelletto* è la *verità comune* e prima, da cui tutte le cose si dicono poi vere: e *in quanto è oggetto della volontà*, che ad esso si rivolge come l'elitropio al sole, è il *bene comune* e universale, da cui tutte le cose si dicono buone, e più son buone quanto più partecipano dell'essere, quanto più sono perfette. L'idea dell'essere è quindi verità e bene in quanto informa il nostro intelletto e la nostra volontà.

3. Da queste considerazioni seguono alcuni corollarî.

a) Come l'idea dell'essere è innata, così è innato il *criterio della verità*.

Digitized by Google

b) La verità gode delle stesse prerogative dell'idea dell'essere, cioè è oggettiva, eterna, immutabile, divina.

c) Come l'*Essere sussistente e reale*, l'*Essere assoluto*, è Dio, così Dio è pure la *Verità sussistente, assoluta: Deus veritas est.*

d) Si può dire, come si dice nel parlar comune, che la verità è *unica* ed anche che le verità sono *molte:* come si può dire che l'idea è unica (idea dell'essere) ed anche che son molte (generiche, specifiche, ecc.).

e) La differenza tra *verità* e *cosa vera* è la stessa che passa tra l'*esemplare* e la sua imitazione o *copia.*

f) Si conferma che la pura intuizione delle idee non è soggetta ad errore, perchè l'*essere ideale* è la *verità.*

4. S. Tommaso aveva anche definito la verità *adaequatio rei et intellectus*, ossia un'uguaglianza tra la cosa e il pensiero della medesima. Questa definizione fu detta dal De Maistre *un lampo della verità che definisce sè stessa.* Si distinse poi, secondo questo concetto, la *verità metafisica* dalla *logica* e dalla *morale.*

La *verità metafisica* (*veritas in essendo*) sta nell'essere le cose *tali in sè medesime quali sono dall'intelletto pensate.* Essa dicesi anche *verità reale* e non dipende già dal pensarle che fa l'intelletto umano, quasi sia egli che fa esser vere le cose, bensì dall'intelletto divino, creandole, il quale, le fa essere conformi alle proprie idee che loro servono di misura.

La *verità logica (veritas in cognoscendo)* sta nell'esser le cose *così da noi pensate quali sono in sè medesime.*

La *verità morale (veritas in loquendo),* che dicesi anche *veracità,* sta nel parlare in armonia con ciò che si pensa. Potrebbe forse meglio riporsi la verità morale nel riconoscere praticamente la verità conosciuta in modo speculativo, ed operare in modo conforme ad essa, come dice il Vangelo: *Qui operantur veritatem*, ecc. *Qui faciunt veritatem*, ecc. Ma questa terza distinzione della

Digitized by Google

verità non deve occuparci ora, sibbene le due prime, rispetto alle quali si scorge subito come, finchè solo noi pensiamo e contempliamo l'idea senza affermare nè negare che vi corrispondano le cose reali, senza pronunciare un giudizio, noi possediamo la verità, perchè l'idea è in sè stessa quale si presenta alla mente. Ma quando poi pronunciamo l'esistenza di una cosa reale corrispondente all'idea, allora facciamo una sintesi in cui può cadere l'errore lesivo della verità sia metafisica che logica, le quali son poi una cosa sola. In tali giudizî bisogna tenersi strettamente al lume di ragione, l'*essere,* ch'è la verità prima, e pronunciare le cose che ci fa conoscere, per quel che sono, secondo le norme dei principî supremi in esso virtualmente contenuti e da esso emananti.

Pertanto, il criterio della verità, ridotto ad una proposizione, sarà questo: *Ciò che apprende lo spirito umano è vero, se è conforme all'essere ed ai supremi principî dell'essere; è falso se non gli è conforme.*

Come l'ordine ideale si distingue dall'ordine delle cose reali, così la *verità* si distingue dalle cose *vere.* La verità in questo modo suppone sempre una relazione tra due termini, l'uno dei quali può dirsi *esemplare*, l'altro *copia*, o, per usar di due voci greche corrispondenti fra loro, l'uno *tipo* (τύπος, *exemplar*, *forma impressa*, *norma*), l'altro *ectipo* (ἔκτυπος, *expressum, expressio, effigies expressa*). Il Rosmini (1), seguendo questo concetto, distingue le principali maniere di verità e di veri nel modo seguente:

I) *Verità ontologica assoluta.* — In essa il tipo è l'idea assoluta, tipo primo e tale per sua essenza *(Verità)*, e l'ectipo è il reale *(vero)*, in quanto adempie in sè l'essere in quella intuito.

II) *Verità ontologica relativa.* — Il tipo è il concetto, o idea relativa *(Verità)*, e l'ectipo è il reale finito *(vero)*,

(1) *Teosof.*, vol. V, *il Reale*, p. 519-20.

Digitized by Google

in quanto adempie in sè quell'essere limitato che in detto concetto intuiamo.

III) *Verità logica.* — Il tipo è la convenienza del predicato col subbietto *(verità)*, e l'ectipo è l'assenso dato a quella convenienza, sia soltanto internamente coll'animo (*vero* logico), sia anche esternamente colla parola (*vero* dialettico).

IV) *Verità morale.* — Il tipo è la legge *(Verità)*, e l'ectipo è l'azione che adempie la legge *(vero)*.

V) *Verità artistica.* — Il tipo è la natura, o l'archetipo ideale della natura, o un capolavoro che si piglia a imitare *(verità)*, l'ectipo è l'opera dell'artista, che ritrae tali esemplari *(vero)*. A questa maniera di verità si può ridurre altresì la verità di una traduzione da una in altra lingua, dove lo scritto originale è il tipo *(verità)*, la traduzione è l'ectipo.

VI) *Verità significativa.* — Il tipo è la cosa segnata *(verità)*, l'ectipo è il segno *(vero)*.

5. Nella domanda: *Che cos'è la verità?* è già contenuta la risposta, poichè vi è contenuta l'idea dell'*essere* ch'è la *verità* prima e il primo criterio d'ogni verità. Platone ha osservato che *il dire le cose come* SONO *è dire il* VERO (1). S. Agostino l'ha definita: VERITAS *est, qua ostenditur id quod* EST; e S. Ilario: VERUM *est declarativum aut manifestativum* ESSE. Ciò viene confermato, pare, anche dalla linguistica che addita come in origine tra le parole *verità* ed *essere*, quindi tra i due concetti, la mente umana vedesse molta affinità. Se non un argomento, sarà questa un'utile osservazione, a conferma che la verità è l'essere a noi manifesto nell'intelligenza. *Verità* ed *essere* nelle origini hanno comune la radice. Vero e verità derivano dalla radice ariana *vas*, radice eziandio del verbo essere; e in alcune lingue è rimasta

(1) Ἆρ' οὖν οὗτος (λόγος), ὃς ἂν τὰ ὄντα λέγῃ ὡς ἔστιν, ἀληθὴς, ὃς δ'ἂν ὡς οὐκ ἐστι, ψευδής; — Ναί. (*Crat.*, p. 385, B).

Digitized by Google

tale comunanza, per es.: nel tedesco, in cui il vocabolo antico *ivar* (vero) è ancora nella coniugazione del verbo *essere*. In sanscrito la verità è detta *satya*, voce formata dal participio presente di *as* (essere). In greco è ἀληθές che viene da ἀ privativa e λανθάνω significando che non è nascosta, ch'è per sè manifesta, com'è manifesto il lume di ragione.

Contrario alla verità è l'*errore*. La verità è collocata in luogo sublime, e non v'è che una sola strada che ad essa conduca, la quale chiamasi appunto *la strada della verità* e consiste nell'applicazione savia e cauta dei supremi principî. *Errare* dicesi di chi va qua e là a caso, e non segue la via che conduce alla meta: *errore* chiamasi il dilungare dalla strada retta. Anche la parola *sbaglio* ha un'origine simile, perchè si riporta ad un originario *ex-vagulum* da *vagari*, andar qua e là a caso, onde *vagus* vagabondo (1).

L'uomo è fatto per la verità, e la natura gli ha dato il punto di partenza con una verità prima ed universale, gli ha dato i primi principî che devono servirgli di guida e lo ha spinto in quella direzione: s'egli si getta volontariamente all'errore è come un treno che si lancia fuori dalle rotaie.

6. Che quello posto da noi sia l'unico e supremo criterio della verità risulta eziandio dalla critica che si può fare degli altri criterî proposti dalle diverse scuole.

a) L'autorità degli antichi. — Tale criterio, invocato per molto tempo e specialmente nel medio evo, viene a dire così: *È vero ogni giudizio in cui favore si può recare la testimonianza degli autori antichi.* Se non era formulato assolutamente in questo modo, era però in pratica adoperato come se così fosse. Ad esso si possono muovere parecchie obbiezioni, la maggior parte delle

(1) F. Cipolla, *Filosofia delle parole.* Nel periodico *La Sapienza*, Anno I (1879), vol. I, p. 25.

Digitized by Google

quali furono sviluppate dal Pascal nella prefazione del suo *Traité du Vide:*

1. Esso non dà all'intelletto umano il *sapere,* ma una *fede cieca.* Si *crede* che gli autori antichi abbiano detto il vero, non si *vede* questo vero.

2. Esso presuppone un altro criterio, quello che hanno adoperato gli antichi per conoscere la verità. E se l'hanno adoperato essi, perchè non possiamo e dobbiamo adoperarlo noi?

3. Esso non ci assicura la verità. Gli antichi hanno giudicato secondo la loro esperienza e la loro ragione, ma l'umanità, dotata d'intelligenza, a differenza degli animali bruti, è in continuo progresso; coll'accumularsi adunque dell'esperienza e col perfezionarsi della ragione, noi ci troviamo in condizione migliore che non gli antichi per ben giudicare. Coloro che noi chiamiamo antichi, dice il Pascal, erano propriamente nuovi in ogni cosa: è in noi che si può trovare davvero l'antichità che noi riveriamo in essi. Bacone ha detto: *Antiquitas sæculi, juventus mundi,* e ancora: *Veritas filia temporis, non auctoritatis.* E Galileo Galilei spiegava: « Il dire che le opinioni più antiche ed inveterate siano le migliori, è improbabile; perchè, siccome d'un uomo particolare l'ultime determinazioni pare che siano le più prudenti, e che con gli anni cresca il giudizio, così dell'universalità degli uomini pare ragionevole che l'ultime determinazioni siano le vere » (1). Nel qual senso diceva anche il Rosmini che se noi appetto ai grandi antichi siamo pigmei, salendo sui loro omeri, possiamo spinger lo sguardo più innanzi ch'essi non fecero.

Pertanto, quando la ragione trova una verità, il vederla confermata dall'autorità dei grandi antichi potrà esserle un motivo rassicurante: questa, però, non può da sè sola costituire un criterio, a rigor di termini; tanto più che per conoscerla e vagliarla ci è sempre neces-

(1) R. Caverni, *I problemi naturali di Galileo Galilei.*

Digitized by Google

sario un criterio antecedente, e che spesso si trova un autore contraddire ad un altro (1).

b) Il consenso universale. — Fu proposto dai cosidetti tradizionalisti. Il Lamennais lo formulava: *È vero tuttociò che ammette unanimemente il genere umano.* Il visconte di Bonald: *È vero tutto ciò che ammette la tradizione comune dell'umanità.* Ad esso, oltre le prime due obbiezioni fatte al criterio precedente, se ne possono muovere altre:

1. Come raccogliere la testimonianza di tutti gli uomini nell'immensità dello spazio e del tempo?

2. Anche ammesso che si tratti solo di quelle testimonianze che si possono raccogliere, esse si limitano a troppo poche verità, ed il patrimonio della scienza sarebbe ben povero. E tutte le verità che sfuggono alla gran moltitudine?

3. Come mai uomini che ad uno ad uno non hanno criterio di sorta, potrebbero formare un criterio di verità tutti insieme?

4. È *universalmente consentito* che ognuno può e deve giudicare da sè. Il criterio si rivolge dunque contro sè stesso.

---

(1) Secondo il Bossuet « quando la ragione che determina l'assenso è *nell'oggetto stesso*, abbiamo il *sapere*.... quando è *in colui che lo propone* abbiamo la *credenza* o *fede* ». Ma le ragioni che determinano la fede sono *sempre oggettive*, perchè la ragione che ci induce a creder loro, la loro competenza, il loro valore, l'imparzialità, ecc., sono oggetto di un giudizio conoscitivo. — Anche S. Agostino scriveva che *credere non possemus nisi rationales animas haberemus*, e che, se è ragionevole che *la fede preceda la ragione* rispetto a certe cose che ancora non si possono capire, senza dubbio quella *ragione* che ciò persuade, sia come si vuole, anch'essa *precede la fede* (*Epist.*, 121, n. 3).

« Le asserzioni senza prova dell'uomo savio e sperimentato, dice Aristotele, hanno un grande valore, specie nelle questioni morali »: ma gli si è risposto che non sono senza prove; gli si crede *perchè* è sperimentato ed ha delle ragioni di affermare. Ogni fede è un'applicazione della conoscenza, e vale in quanto racchiude elementi conoscibili, (Fouillée, *Op. cit.*, p. 15-6).

Digitized by Google

Bisogna osservare pertanto anche qui, che il consenso universale può essere di conferma alla verità trovata dalla ragione individuale, specialmente nei fatti dell'esperienza sensibile (*Psic.* lez. XXX, p. 478); può essere un buon indizio della verità, non un criterio vero e proprio che fu spesso contraddetto dalla scienza (dottrina del moto della terra, degli antipodi, del *peso* di tutti i corpi, anche di quelli che s'innalzano nell'atmosfera, ecc.) E sono da prendersi in questo senso limitato le espressioni enfatiche di Cicerone che scrive: *In omni re, consensio generis humani pro veritate putanda est*, e di S. Agostino che dice: *Consultius est, si errandum est, quod cum ipso genere humano errare videamur* (1).

c) Il senso comune. — Contro le abberrazioni di certe dottrine filosofiche, si appigliò ad esso la scuola scozzese col Reid e l'Hamilton, proclamando: *È vero tuttociò che è conforme al senso comune*, intendendo con questo *l'insieme delle credenze naturali, universali, praticamente invincibili*, come la credenza alla realtà del mondo esterno ed alla percezione immediata che noi ne abbiamo, la credenza all'unità e identità dell'io, alla libertà morale, ai principi metafisici, logici, morali, grammaticali, ecc. Ad esso si possono muovere le obbiezioni seguenti:

1. È molto difficile sapere se una credenza è *naturale* o acquisita, se è *universale* o propria solo d'una regione e d'un'epoca, se è definitivamente *invincibile* o solo provvisoriamente. La visione degli oggetti a distanza implica, come abbiam visto, un'abitudine acquisita, che sembra naturale. Per lungo tempo si credette all'immobilità della terra, alle streghe, agli untori, ecc. La realità del mondo esterno fu negata da una religione, il buddismo, che conta ancora milioni di adepti; la libertà morale non è ammessa dai maomettani, e cosi via. Si arrischia dunque di prendere spesso per senso comune ciò che non è se non *pregiudizio*.

(1) *De util. cred.*, c. 7.

Digitized by Google

2. Il fatto che una credenza è *naturale* non prova che sia vera, giacchè si hanno delle illusioni naturali, come quelle prodotte dai sensi. Neppur prova che sia vera una credenza il fatto che sia *universale*, giacchè ciò sarebbe tornare al criterio del consenso universale. L'*invincibilità*, poi, non dice nulla. Noi attribuiamo invincibilmente i colori e le sensazioni alle cose esterne, e pure sappiamo che ciò non è vero (1).

3. Il senso comune spesso si contraddice, ammettendo ora che i sensi ci son causa d'inganno, ora che ci fanno percepire il mondo esteriore, ora che esiste l'anima, ora che non esiste se non ciò che si vede e si tocca, ora che siam liberi, ora che siam soggetti al destino, ecc. Quante cose non si fanno dire al senso comune!

4. Per lo più è incompetente, ed è spesso contraddetto dalla scienza, come il consenso universale. Ciò è tanto riconosciuto, che, mentre spesso si combatte il progresso della scienza a nome del senso comune, quando poi la scienza lo ha vinto, per salvarlo si dice che la questione era al disopra del senso comune medesimo.

Anche qui, dunque, non possiamo riconoscere un criterio supremo, sibbene soltanto, come nei casi precedenti, un indizio, un segno, una conferma che spesso può trarne la verità. Tuttavia, se per *senso comune* s'intendesse il lume di ragione e i primi principî in esso contenuti, come abbiamo osservato in addietro (pag. 11), che, essendo per davvero *universali necessarî*, *identici* per tutti gli uomini e per tutte le intelligenze, costituiscono per davvero il patrimonio *comune* del genere umano, allora questo criterio coinciderebbe col nostro (2).

---

(1) Se si volesse invocare qui la *veracità di Dio* autore della natura, come la invocava Cartesio, risponderemmo brevemente che gli errori naturali non le si oppongono, più di quello che l'esistenza del male si opponga alla sua bontà.

(2) Rosm., *Log.* n. 953 ove confuta il Lamennais, e n. 1153 ov'è in nota un acuto dialoghetto sull'argomento. — In un suo lavoretto postumo il compianto prof. Ferri osserva assai giustamente come il pensiero

Digitized by Google

d) Il senso intimo. — Biagio Pascal, grande matematico non meno che pensatore profondo, osservò che sarebbe un errore pretendere di trattare tutte le verità, specialmente le verità morali, *more geometrico*, e dice anzi che lo spirito matematico, avvezzo a quella specie di precisione sulle quantità divisibili, è spesso ottuso nelle questioni più importanti e più alte, e opposto a quell'altro spirito ch'egli chiama di *finezza* (1). Egli adunque diede grande importanza alle cosidette *ragioni del cuore*, o del sentimento, o del senso intimo. *Il cuore ha le sue ragioni, che la ragione non conosce punto.* E altrove: *Ogni nostro raziocinio si riduce a cedere al sentimento.* E ancora dice come *su queste conoscenze del cuore e dell'istinto bisogna che la ragione si appoggi e fondi ogni suo discorso.* — In ciò lo seguirono parecchi scrittori affetti di scetticismo mistico, e sfidati dall'umana ragione ch'esse dicono impotente a guarire l'umanità:

La raison sans cesse raisonne
Et jamais n'a guéri personne.

Tale criterio può formularsi cosi: *È vero tutto ciò che è ammesso dal cuore e dal senso intimo o sentimento d'ognuno. — Je n'en sais rien, mais j'en suis sûr,* diceva il Royer-Collard.

Simile ad esso può dirsi quello su cui Emmanuele Kant ha fondato la *Critica della ragion pratica,* dopo

---

filosofico, il quale è in possesso della forma critica, sia superiore in profondità, libertà e autorità a quello che si arresta alle forme del senso comune. È più profondo perchè conosce il senso comune, lo esamina e lo giudica, penetrando nelle cause delle sue illusioni e nei motivi delle sue affermazioni; è più libero perchè non soggiace a nessun'altra necessità che a quella della ragione, è *autonomo.* Ma il pensiero critico non può terminare in sè stesso, perchè tale sospensione di moto della ragione sarebbe contradditoria. Esso non è dunque che un gradino per salire ad una forma superiore, sistematica o speculativa, la quale, comprendendo le forme inferiori, ci dia finalmente, con una dottrina compiuta della cognizione, la base della sintesi desiderata (Luigi Ferri, *L'evoluzione filosofica,* in *Rivista italiana di Filosofia,* n. Gennaio-Febbraio, 1898).

(1) *Pensées*, ediz. Havet, p. 119.

Digitized by Google

avere demolito l'intelligenza colla *Critica della ragion pura*. Noi non sappiamo, per mezzo dell'intelligenza, nulla nè di Dio, nè dell'immortalità dell'anima, nè della libertà, come nulla sappiamo d'ogni altra cosa. Ma il senso morale ci stringe a *credere* a tali verità, perchè esse sono la condizione del *dovere*, senza del quale non si dà morale. In fondo al cuore umano c'è la voce del dovere, l'imperativo categorico: e se *devo*, dunque *posso*, dunque *son libero*, dunque *c'è l'anima immortale*, dunque *c'è Dio*.

A questo criterio, preso in significato angusto, opponiamo in cumulo tutte quelle obbiezioni che abbiam mosso ai precedenti e che gli fanno contro. Esso può dare la *persuasione*, non la *verità;* la *fede* e la *credenza* cieca, non la *visione* ed il *sapere*. Non presenta nessun titolo e nessuna guarentigia. È un fatto bruto. È spesso in contraddizione con sè medesimo, e spesso contraddetto dalla scienza. Può essere effetto di semplice immaginazione. Suppone un criterio di conoscenza e di cernita, ecc., ecc. In particolare per il Kant basterà ripetere quel che già s'è detto della sua inconseguenza sublime (*Psic.*, lez. X, pag. 162). Che valore può avere l'imperativo morale se tutto è soggettivo? Che valore possono avere questi raziocini, se i principi di ragione son tutti fenomenici?

Tuttavia, esso criterio, inteso in un senso più ampio, può ridursi al vero. Dobbiamo distinguere, col Rosmini, le due sorta di cognizione tante volte accennate, la *diretta* e la *riflessa*, la quale ultima si sviluppa per molti gradi. Ora, secondo ciò che abbiam veduto parlando dell'errore, l'uomo presta un assenso spontaneo e naturale alla cognizione diretta, e in quest'assenso non cade errore: mentre quanto alla cognizione riflessa spesso l'uomo è libero di negare o prestare l'assenso, e quindi ecco la possibilità dell'errore propriamente detto. Ciò posto, lo stesso giudizio può prendere diverse forme; sotto una forma appartiene alla cognizione diretta, sotto

Digitized by Google

un'altra ad un primo ordine di riflessione, sottó una terza ad un secondo e così via. Sicchè l'uomo, che presta l'assenso a quel giudizio sotto la prima forma, può negarlo a quel medesimo sotto un'altra, o viceversa(1): onde nasce che i due assensi si contraddicano, e l'uomo s'opponga a sè stesso, e avvenga in lui quella lotta che inesattamente si dice tra la ragione *(cognizione riflessa)* ed il cuore *(cognizione diretta):* nella qual lotta chi vuol attenersi alla verità deve, quanto più è possibile, ridursi a collimare con quest'ultima. Ecco come il cuore, o l'istinto, o il sentimento, può essere criterio di verità; perchè s'intende con tali parole la cognizione diretta che si attiene ai primi principî ed all'idea dell'essere in cui sono impliciti. Questo significato pare desse talora alle sue espressioni il Pascal (2): e il Rosmini medesimo accenna alla verità talvolta conosciuta dall'uomo senza ch'egli possa renderla in parole, perchè non sa riflettere su di essa, sebbene la intuisca chiaramente; di cui perciò non sa dar la *ragione*, benchè ne abbia il *sentimento* (3). Possiamo anche osservare che vi è un senso spirituale dell'anima, unita com'è, per l'intelligenza e il volere, al mondo dell'ideale e dell'eterno. Però la verità, s'è sempre l'alleata inseparabile di questo senso e delle più nobili aspirazioni dell'uomo, non ha il criterio supremo in esse, ma solo in sè medesima.

---

(1) Rosm., *Log.*, n. 128.

(2) Per esempio, là dove dice « Nous connaissons la vérité, non seulement par la raison, mais encore, *par le coeur; c'est de cette dernière sorte que nous connaissons les premières principes*, et c'est en vain que le raisonnement, qui n'y a point de part, essaie de les combattre... C'est sur ces connaissances du coeur et de l'instinct qu'il faut que la raison s'appuie et qu'elle y fonde tout son discours.... » *Pensées*, p. 150.

(3) Rosm., *Log.* n. 180-1. — Il Fouillée nell'articolo già citato ammette che in questo senso si possa dire *le coeur a des raisons que la raison ne connait pas.* « Mais le coeur de qui? Tout est là. Est-ce le coeur du sauvage cannibale? Est-ce le coeur de l'homme civilisé? Est-ce le coeur du musulman, ou celui du chrétien? Tout dépend de l'intelligence qui est dans ce coeur, *soit à l'état réfléchi, soit à l'état d'héritage reçu par tradition et éducation.* Le prétendu conflit de l'intelligence contre le coeur est en réalité, *le conflit d'une forme d'intelligence contre une*

Digitized by Google

e) L'esperienza. — È il criterio dei positivisti od empirici e si può formulare: *È vero tutto ciò che è conforme all'esperienza;* oppure, come lo formula l'Ardigò colle parole di G. B. Vico: *Verum.... ipsum factum.* Ma contro di esso sta quanto abbiamo a più riprese esposto sia nel primo volume che in questo secondo del presente *Corso.* Basta ricordare che l'esperienza è impossibile senza i primi principî, che dev'essere interpretata e ordinata e integrata dalla ragione, che da essa con le leggi del raziocinio la mente sola può trarre la verità determinandone le cause e le condizioni e le leggi scientifiche. Ed è notevole che una mente sagace da un'esperienza sola può innalzarsi alla verità della legge universale, ignorata da tutti gli altri uomini, mentre l'esperienza costante dell'umanità non è stata sufficiente a far sì che il sole girasse intorno alla terra. Se con la parola *esperienza* s'intende la *percezione intellettiva* o il *giudizio primitivo,* in esso certo non cade errore, ma questo dipende dall'applicazione che in esso si fa immediatamente dei principî supremi e dell'essere. Non è dunque criterio *supremo* nè *universale.*

f) I primi principî. — Un discepolo del Leibnitz, il Wolf, pose il criterio della verità nel *principio di contraddizione* che chiamava anche *principio d'identità,* in questa forma: *È vero tutto ciò che non si può negare senza*

---

autre, de la réfléchie contre la spontanée. » (p. 18). In sè la parola *cuore* non ha significato. Solo l'appetito corporeo, la fame e la sete, ecc., può far a meno dell'intelligenza. Le vere ragioni del cuore sono tenute in conto dalla vera ragione completa. « Ma quando, dice il Manzoni, siano venute in campo delle dottrine, che, sconoscendo l'origine di quelle ricchezze, ne mettano in dubbio il valore, l'uso di esse ne è necessariamente turbato e sconvolto, in proporzione del credito che tali dottrine riescano ad acquistare. *Dove le verità, che allignavano spontaneamente, siano sterpate dall'errore, ci vuol la scienza a ripiantarle.* » I nobili sentimenti che resistono in fondo all'anima umana contro ogni attacco del raziocinio, son dovuti alla sua intima unione coll'ideale divino. Senza di ciò perderebbero ogni valore. Quindi la dottrina dell'oggettivismo rosminiano li rinfranca; ogni dottrina contraria e soggettivista li informa (G. Morando, *Lo Scetticismo e G. Negri,* p. 33, 99-100).

Digitized by Google

contraddizione. Altri discepoli del Leibnitz, invece, si attennero al *principio di ragion sufficiente*, così: *È vero ciò che è o che ha la sua ragione d'essere.* Questi principî sono certamente criterî di verità adoperati continuamente, anche nei nostri metodi sperimentali medesimi, come quando si ammette il mondo esterno, altrimenti non si avrebbe la ragione sufficiente delle sensazioni, o si cerca la causa, altrimenti si avrebbe la contraddizione nell'effetto, ecc. Ma avendo noi dimostrato già in addietro ch'essi derivano dall'intuizione dell'*essere*, è chiaro che questa, propriamente, è il criterio supremo della verità.

g) L'evidenza. — La scuola cartesiana ha ammesso come criterio universale ed assoluto della verità l'*evidenza*, e proclama: *È vero tutto ciò che è evidente.* Questo criterio, dicono i suoi sostenitori, vale per tutti. Quando è che l'esperienza ci mostra la verità? Quando è *evidente.* Perchè i supremi principî son criterî di verità? Perchè sono *evidenti.*

L'importante però è determinare che cos'è l'*evidenza.* Fu detta *fulgor quidam veritatis assensum rapiens*, ma questo è parlar metaforico. Sia pure che la verità faccia una certa impressione nell'anima, che non fa l'errore; ma non è ben determinato che impressione sia.

La miglior spiegazione, che forse era nel pensiero di Cartesio, è che l'evidenza equivalga alla *semplicità.* Ciò che è semplice è chiaro ed è evidente. E i nostri pensieri per essere ben esaminati, devono potersi ridurre agli elementi semplici, nei quali la verità si vede chiaramente. Or che è questo? È ridurre i ragionamenti, i raziocinî, i giudizi ai supremi principî, e questi e tutte le idee all'idea dell'essere, la più semplice, la più elementare di tutte, in cui sopratutto splende l'*evidenza* che ne deriva immediatamente ai principî ed ai giudizi primitivi sperimentali.

Il positivista Erberto Spencer colloca, invece, l'evidenza nell'*inconcepibilità del contrario*, in opposizione,

Digitized by Google

come s'è detto, allo Stuart Mill. E anche qui se si tratta di una vera contraddizione intellettuale, non d'una mera difficoltà di abitudine associativa, abbiamo il criterio nel principio di contraddizione, ossia ancora nel lume di ragione, nell'essere intuito.

l) La libertà. — Una scuola moderna, il neo-criticismo discendente dal criticismo kantiano, ha preteso che la verità è fattura della libertà umana, e che quindi questa sola ne è il criterio. Si potrebbe esprimere così: *È vero tutto ciò che si vuole.*

Essa ammette col Kant, che le grandi verità dell'ordine morale e metafisico sono appoggiate solamente al senso morale ed intimo, e col Pascal, che tutte le altre verità razionali e scientifiche in ultima analisi si appoggiano a quelle prime. Sicchè, osservando per una parte che il senso intimo è cosa affatto individuale, e per l'altra che l'errore (come aveva già insegnato il Cartesio) è cosa volontaria, ne ricavò che noi dichiariamo vero uno dei due partiti opposti unicamente per un atto di fede morale, libera, indipendente da ogni ragione teorica. Tale è la dottrina di due illustri scrittori francesi, il Renouvier ed il Lequier, seguiti da altri. Tra il dogmatismo che ammette la verità, e lo scetticismo che pone tutto in dubbio, non c'è, dicono, nessuna ragione intrinseca di accogliere l'uno o l'altro. Ma bisogna prendere un partito. Bisogna scommettere per l'uno o per l'altro. Se scommettiamo per il dogmatismo, noi assicuriamo la scienza, e possiamo stabilire una morale: se scommettiamo per lo scetticismo non guadagniamo niente e perdiamo tutto. E dunque meglio stare per il primo che per il secondo; ma lo ammettiamo, e con esso ammettiamo la verità, per un semplice atto libero del nostro volere. Così in genere deve dirsi d'ogni scienza, e in particolare d'ogni proposizione scientifica. Nessuna è vera in sè e ci si manifesta tale, nessuna s'impone necessariamente allo spirito. Se la si ritiene tale, è perchè si vuole.

Digitized by Google

Per dimostrare questa teoria, il Lequier ha architettato un argomento famoso che il Renouvier ha fatto suo. Eccolo: — Prendiamo due dottrine opposte, due uomini di cui l'uno sostiene la libertà umana, l'altro la necessità. Essi non possono aver ragione ad un tempo: chi è nel vero? I casi son quattro.

1. — *Tizio afferma liberamente la libertà umana*
2. — » » *necessariamente* » »
3. — *Caio afferma liberamente la necessità*
4. — » » *necessariamente* »

Se Tizio afferma necessariamente la libertà, mentre Caio afferma necessariamente la necessità (2.° e 4.° caso), la necessità di due cose contradditorie distrugge la verità si dell'una che dell'altra. Se, invece, Tizio afferma liberamente la libertà, mentre Caio afferma liberamente la necessità (1.° e 3.° caso) si vede chiaro che questi cade in una flagrante contraddizione, e solo non vi cade quegli. Pertanto, unicamente nell'affermazione libera della libertà non cade la contraddizione; e di più da tale posizione soltanto si può capire la posizione dell'avversario che afferma liberamente la necessità e cade in contraddizione per un atto di libero arbitrio. Così dunque la libertà è il fondamento della scienza e della morale, del sapere e del dovere, il criterio del vero e del bene (1). A questa teoria possiamo opporre parecchie obbiezioni.

1. In essa è uno scetticismo radicale, perchè la verità perde ogni valore in sè, divenendo una mera produzione del soggetto, dell'uomo: e lo scetticismo confuteremo in appresso.

2. Nonostante tutto, i suoi sostenitori ammettono inconsapevolmente i principî supremi della ragione, giacchè ragionano: e' l'argomento del Lequier, benchè sofistico, pure si vale tutto del principio di contraddi-

(1) Renouvier, *Essai de Critique générale*, Psychologie, t. II, p. 342, e segg. — G. Fonsegrive, *Eléments de Philos.*, II., p. 190, e segg.

Digitized by Google

zione, il quale dunque non è a sua volta un prodotto della libertà.

3. Sebbene sia vero che le scienze tutte si appoggiano sui principî della ragione, ed implichino una certa credenza (dovuta all'evidenza, e quindi da dirsi piuttosto *sapere*) nel valore della ragione, è però da dire che il dubitare di questi principî e l'attribuirli a un atto di libero arbitrio, sarebbe un distruggere le scienze medesime. In realtà, nessuno crede che il libero arbitrio entri per qualche cosa nell'uguaglianza dei tre angoli di un triangolo a due angoli retti. « Il giorno che ad un astronomo bastasse un atto di libero arbitrio per vedere una nuova stella nel campo del suo telescopio, l'astronomia più non esisterebbe » (1).

Nondimeno, secondo ciò che abbiam detto parlando dell'errore, anche in questa dottrina c'è del vero. La libertà, come abbiamo visto, crea, non la verità, ma l'*assenso riflesso e libero* nostro ad essa (tanto è vero, che i precetti per evitar l'errore si dànno alla volontà libera, com'è naturale), produce l'assenso alla verità ideale, che non ci sforza a subirla, ma ci condanna alla contraddizione ed all'annullamento dell'intelligenza, quando ci ostiniamo a negarla. Di qui la distinzione tra *convinzione*, che parla all'intelligenza pura e ne toglie i dubbi, e la *persuasione* che parla a tutto l'uomo, alla libertà umana, la quale trascina volontà, intelletto e sentimento tutt'insieme. Nell'intelligenza di una verità evidente (poniamo una verità matematica o fisica) non entra direttamente la libertà, ma essa può influire in modo da distogliere l'intelligenza dal contemplare quella verità, e con dubbi e sofismi indiretti, annebbiarla e anche ottenebrarla del tutto (2).

(1) Fouillée, *La Liberté et le Déterminisme*, 2.e édit., p. 12.

(2) In questo senso parmi di poter intendere la funzione che il Bonatelli attribuisce alla libertà di fronte alla verità nel suo recentissimo opuscolo sull'argomento (F. Bonatelli, *Di tre funzioni della libertà*, Venezia, 1898. — Estratto dagli Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti, t. IX, serie VII).

Digitized by Google

m) L'identificazione del pensiero coll'essere. — Molti, pensando alle difficoltà per trovare un criterio della verità, si domandarono se proprio è necessario un criterio. Per esempio il Fonsegrive trova che un criterio per verificare se il nostro intelletto va d'accordo col mondo esterno e colle cose in sè, quando sia posto nell'intelletto non ha valore per le cose, quando sia posto nelle cose non ha valore per l'intelletto, e quando sia misto, ossia parte di qua e parte di là, abbisogna a sua volta d'un altro criterio, d'un altro ponte. Invece, egli pensa, non c'è bisogno di ponte affatto, perchè tra le cose e l'intelletto non c'è fossato. Kant aveva torto di considerare le leggi del pensiero come fenomeniche. Le leggi del pensiero, sono le stesse leggi dell'essere nostro: noi pensiamo e siamo nello stesso tempo; i principî supremi sono leggi del nostro pensiero e della nostra medesima essenza, ch'è tutt'uno (1).

Ma davvero questo è sempre soggettivismo bello e buono. Ammettiamo per un momento pure che le leggi del pensiero sian leggi del nostro essere (e non sarebbe lontano dall'ammetterlo lo stesso Kant) come mai esse saranno leggi dell'universo? Perchè dal *nostro essere* dovrebbe venire la norma universale di *tutti* gli esseri? Perchè da un individuo, da due, da cento, si trarrebbero le leggi di *tutti* gli individui, di tutte le cose reali? Questo sarebbe evidentemente un sofisma, non giustificato da nessun principio.

Invece dobbiam dire che le leggi del pensiero sono bensì le leggi dell'*essere*, ma in modo *universale, necessario, assoluto*, giacchè *universale, necessaria, assoluta* è quella prima luce ideale onde sgorgano i primi principî aventi i medesimi caratteri. E allora il ponte c'è tra noi e le cose, tra l'intelletto e il mondo esteriore. Se conosciamo le leggi dell'essere *assoluto*, le cose tutte

---

(1) *Op. cit.*, p. 163, 204-5.

Digitized by Google

devono necessariamente sottostarvi, in quanto sono e partecipano dell'essere, in quanto il possibile antecede ed involve il reale. Nella nostra scienza c'è sicuramente molto di *relativo*. Le impressioni che le cose fanno sopra di noi son relative alla nostra natura: la perfezione dei sensi, l'abitudine dell'associazione, la vivezza dell'immaginazione, la vigoria dello sguardo intellettivo, la forza della volontà, l'energia del libero arbitrio, son cose relative tutte e perciò ogni uomo ha la sua maniera di sentire e anche d'intendere. Ma le leggi dell'*essere*, che noi applichiamo al sensibile, sono *assolute;* e già in *Psicologia* (lez. XVII, p. 249) abbiamo distinto accuratamente come la nostra conoscenza ha dell'assoluto, senz'essere assoluta in tutto. Essendo uomini, sarebbe insensato pretendere una conoscenza sovrumana: nella nostra conoscenza vi sono senza dubbio molti elementi soggettivi, pel fatto che abbiamo constatato in *Psicologia* (lez. XXXI) che non pensiamo mai senz'immagine: ma il fondo del pensiero puro è oggettivo, universale, identico, nella sua semplicità d'idea e di principî, per tutte le menti, ed in ciò indipendente dalla natura d'ogni individuo particolare, superiore all'uomo, assoluto in sè, legge del possibile e del reale, seguendo la quale moviamo sicuro il passo del nostro pensiero al mondo esterno. In questo modo si evita sia l'empirismo che ci offre una realtà senza verità, sia l'idealismo che ci offre una verità senza realtà, sia lo scetticismo che deriva dall'uno e dall'altro. E abbiamo qui non solo il ponte tra l'intelletto e l'universo, ma anche tra l'intelletto e Dio, l'Essere infinito, nella sintesi intima, nell'unione immediata tra la mente e l'essere ideale. Se un ponte è possibile che unisca l'uomo a Dio, il finito all'infinito, questo non può essere che *il ponte della cognizione*, che va dal soggetto all'oggetto, dall'intelligenza finita ed umana alla verità infinita e divina. Tagliato questo ponte col demolire quella prima cognizione iniziale e quel primo fondamentale criterio del vero, l'uomo è ridotto alla

Digitized by Google

condizione del bruto, senza avvenire di speranze, senza luce di cammino, senza possibilità di scienza, senza possibilità di morale. Eppure ogni uomo perbene vuol sostenere la morale, ed ogni persona ragionevole, ragionando, ammette la natura e il valore divino della verità!

Digitized by Google

LEZIONE XXIV

Criterio della certezza.

1. Certezza. — 2. Varie sorta di certezza. — 3. Criterio di certezza è pure l'idea dell'essere. — 4. Dùbbio e probabilità: calcolo delle probabilità. — 5. Osservazioni su Laplace. — 6. Certezza normale.

1. Altro è verità, altro è *certezza*. La *certezza* esprime qualche cosa di assoluto ed è la *verità*; di più qualche cosa di relativo al soggetto, ed è la *ferma persuasione*. Laonde fu definita bene dal Rosmini: *Una persuasione ferma, conforme alla verità*. Ma quando l'uomo riflette sopra una sua tale certezza, e riconosce nella verità la *ragione* di aderirvi e di esserne persuaso, allora giunge alla *certezza riflessa* o *scientifica*, la quale, pur secondo il Rosmini, si definisce: *Una ferma e razionale persuasione conforme a verità* (1). Nel suo più pieno concetto è la

(1) La prima definizione della *certezza* è nel *Sistema Filosofico*, n. 54, la seconda nel *Nuovo Saggio*, n. 1044; la distinzione tra *certezza semplice* e *certezza scientifica* nella *Logica*, n. 1064, nota. — È curioso ad osservare, in uno scrittore così omogeneo come l'insigne Roveretano, che a questo proposito è caduto in una lieve contraddizione: – Nel *Nuovo Saggio* ammette possa bensì dirsi *certezza* una persuasione ferma e conforme a verità, senza che l'uomo s'avvegga della ragione in modo riflesso e la sappia annunziare altrui; tuttavia nega, e secondo me giustamente, che con tal nome possa chiamarsi una persuasione conforme a verità ma prodotta da un motivo irragionevole o falso, giacchè, dice,

Digitized by Google

certezza, dunque, un'adesione soggettiva dell'animo nostro che si appoggia sul vero: *ferma persuasione* dalla parte del soggetto, *verità* dalla parte dell'oggetto, *ragione* perchè il soggetto presti il suo assenso all'oggetto: in tutto tre elementi.

Il principio, o la ragione, della certezza può essere *intrinseco*, il che avviene quando la verità su cui essa si fonda è per sè manifesta; *estrinseco* quando si appoggia a qualche segno, indizio od autorità esterna. La ragione poi di credere a questo segno esteriore è di nuovo o estrinseca o intrinseca, e così via, finchè si arriva ad una ragione evidente intrinsecamente, e quindi il motivo estrinseco si appoggia sempre all'intrinseco al quale in fine si riduce.

La parola che corrisponde a *certezza (certitudo* e *certitas)* non sembra fosse usata nel tempo dell'aurea latinità, ma l'epiteto *certus* e il verbo *cerno* sì, benchè in sensi varî che s'avvicinano, senza raggiungerlo al tutto, al senso completo del nostro nome astratto. In un'opera importante di due egregi filosofi, è l'analisi linguistica di questi varî sensi, che tutti si raccolgono insieme nel senso pieno della parola *certezza* (1). Quelle due parole latine possono variamente significare:

α) Un lavoro intellettuale, un *esame* già primamente istituito tra due giudizi possibili, perchè *cernere* nel suo senso primitivo, che ci diede il verbo italiano *cernire*, significa *separare*, *stacciare*, *vagliare*.

β) Una chiara *veduta della verità* di uno di que' due giudizi, perchè un secondo senso di *cernere* è quello di

---

allora dovrebbesi distinguere due sorta di certezze, l'una ragionevole e l'altra irragionevole, ciò che non gli garba (*N. S.*, n. 1046). — Nella *Logica*, invece, sostiene che « quand'anco la persuasione fosse nata nell'uomo senza alcun motivo ragionevole, o *per un motivo falso*, l'uomo avrebbe la *certezza* della cosa, benchè errasse nel motivo pel quale la giudica certa » (*loc. cit.*)

(1) Calza e Perez, *Esposizione ragionata della filosofia di A. Rosmini*, Intra, 1878, vol. I, p. 256-7.

Digitized by Google

vedere netto e distinto, onde ci venne il verbo *discernere* (1).

γ) L'*assenso* dato a quel giudizio, giacchè *cernere* vale anche *statuere, decernere, decretare* (2) e bene all'assenso conviene il nome di *decreto.*

δ) Un pieno riposo nel dato giudizio, una immobile *persuasione*, siccome par chiedere il concetto di *certus*, che spesso vuol dire *risoluto*, *sicuro*, *incrollabilmente fisso* (3).

ε) L'esclusione d'ogni dubbio d'errore, pigliandosi non di rado l'aggettivo *certus* per *non errante* in cogliere il segno (4).

ζ) Infine, l'onesto e fedele *possesso della verità;* chè *certus* valse più volte ai Latini *fedele* e *verace* (5).

Così, con sintesi fortunata, la lingua moderna istintivamente accolse e fuse in un senso solo tutti questi varî significati delle parole antiche, per un concetto espresso in un'immagine stupenda dall'Alighieri quando disse che l'uomo, raggiunto il vero, vi si acconcia e riposa come animale nella sua tana:

Posasi in esso, come fera in lustra.

2. Sonvi tre sorta di certezze: *logica o metafisica, fisica e didascalica.* La prima riguarda l'ordine immutabile dell'ideale, dei supremi principî, e si suddivide in *intuitiva* e *razionale* secondo che la verità si contempla immediatamente o si inferisce mediante l'opera del raziocinio. La certezza *fisica* è quella che riguarda i sensibili e si suddivide pur essa in *percettiva* se si ha imme-

(1) *Cernere* pei latini era più che *vedere*, onde Cicerone: *Nos enim ne nunc quidem oculis* CERNIMUS *ea, quae* VIDEMUS (I *Tusc.*, 20).

(2) *Antehac te amavi, et mihi amicam esse* CREVI (PLAUT., *Cist.*, I, 1).

(3) Virgilio, di Didone, CERTA *mori* (*Aen.*, IV, 363); e di Enea, CERTUS *eundi* (IV, 554) — Tacito, di Cremuzio, CERTUS *relinquendae vitae* (Ann., IV, 34); e di Agrippina, *sceleris* CERTA (XII, 66).

(4) Virgilio: CERTAM *quatit improbus hastam* (XI, 767). — Orazio: *metuende* CERTA, *Phœbe, sagitta* (*Od.*, I, 12).

(5) Orazio: CERTUS *enim promisit Apollo* (*Od.*, I, 7).

Digitized by Google

diatamente dalla percezione, e *razionale* se da essa si inferisce: la percettiva può anch'essere *psichica* ed *estetica* secondo che la percezione ha luogo rispetto a un fatto interno del sentimento nostro e della nostra anima, oppure rispetto a fatti esterni de' corpi e della materia. La certezza *didascalica* è quella che si appoggia all'altrui autorità o testimonianza, ed è *storica* se si tratta di fatti attestati da persona fededegna, o *dottrinale* se di dottrine tramandate da qualche autorevole maestro. Tutte, come risulta da quanto abbiam detto sin quì, si appoggiano alla *certezza logica intuitiva* (1). Ecco esempi per ognuna di queste certezze:

Son certo che ogni effetto ha la sua causa	certezza *intuitiva*	certezza *metafisica o logica*
Son certo che ciascun angolo di un △ è minore di 2 retti	certezza *razionale*	
Son certo che il sole illumina la terra *certezza estetica*	certezza *percettiva*	certezza *fisica*
Son certo che ho mal di testa *certezza psichica*		
Son certo che la terra gira intorno al sole	certezza *razionale*	

(1) Molti autori parlano anche di una *certezza morale*, ma in sensi diversi:

a) Alcuni con questo nome intendono la certezza della coscienza e della verità psicologica.

b) I logici antichi (con essi anche Eulero) intendevano la certezza prodotta dalle testimonianze e dall'autorità.

c) Altri, ai nostri giorni, chiamano con questo nome la certezza con cui aderiamo alle verità dell'ordine morale.

d) Anche si è inteso con essa, quella certezza istintiva che aderisce ai dettami cosidetti del cuore, o dell'istinto o del sentimento.

Qualunque di questi significati si addotti, si vede facilmente, riflettendo a ciò che s'è discusso nella precedente lezione intorno ai diversi criterî delle verità, che essi tutti rientrano nell'una o nell'altra delle certezze da noi enumerate quassù.

Se però con l'espressione *certezza morale* s'intendesse accennare a quelle grandi probabilità che ci sogliono guidare nel cammino giornaliero della vita (si dice spesso *sono moralmente certo* in antitesi con (*sono assolutamente certo*), allora anche noi l'ammettiamo col nome di *certezza normale*, come si vedrà subito.

Digitized by Google

Son certo che Socrate morì di cicuta	certezza *storica*	certezza didascalica
Son certo che la luce fa 300000 chilometri al secondo	certezza *dottrinale*	certezza didascalica

3. Or veniamo al criterio. Il criterio della certezza è la regola infallibile di applicare il criterio della verità, poichè non basterebbe aver questo senza quello. Ora la regola per applicare l'idea dell'essere, mezzo infallibile di cognizione e criterio supremo di verità, è, come abbiam già visto, il seguente: *La mente nel pronunciare un giudizio affermi o neghi il puro essere, ossia dica del subbietto solo quello che esso è, e in quel modo che è.* — Se io sento rumore nelle orecchie e voglio dire che c'è un uomo fuori di me che lo produce, posso anche sbagliarmi, perchè esso rumore può venire anche da cause interne al mio corpo: posso aver preso il chinino, essere in delirio, ecc. Se io vedo un oggetto rosso e voglio pretendere che sia tale in se stesso, potrei ingannarmi, aver l'occhio malato, aver un'allucinazione, ecc. Ma se mi contento di dire solo quello che è, ossia ch'io provo la sensazione del rumore, del rosso, ecc. e che una causa la produce in me (ordinariamente, con grande probabilità, una causa esterna al mio corpo), allora non mi sbaglio più. Se io faccio un'addizione e dico $4 + 4 = 9$ e andando avanti nel calcolo affermo poi un risultato falso, dico quello che non so perchè suppongo di aver sempre addizionato giustamente senza distrazione o imbrogli; se dicessi soltanto: il risultato delle mie operazioni è questo, che sarà giusto se furon ben fatte, io non sbaglierei affatto. E così via. — Il criterio esposto si adopera mediante la riflessione, che è appunto una volontaria e libera applicazione nuova dell'idea dell'essere a ciò che conosciamo già direttamente.

Da ciò si ritrae che l'idea dell'essere è il criterio della verità ed anche il criterio della certezza, con questa differenza, che il primo è l'idea dell'essere in quanto la intuiamo, il secondo è l'idea dell'essere in quanto l'affermiamo.

Digitized by Google

Su questa certezza assoluta o apodittica riposano le basi della cognizione e della scienza. Ma è chiaro che essa non può venire invocata ad ogni passo come norma delle nostre azioni tutte e di tutti i nostri pensieri. A ciò è sufficiente quella che suol dirsi appunto *certezza normale.* La certezza apodittica esige dall'uomo un assenso assoluto: la certezza normale esige un assenso bensì pieno, sicchè l'uomo può operare seguendolo, ma racchiude un' implicita riserva, che si esprimerebbe così: — *do l'assenso fino a che qualche ragione prevalente non dimostri il contrario.*

La maggior parte degli assensi che servono di fondamento alle azioni comuni della vita, sono assensi di questo genere, senza di che l'uomo dovrebbe rinunciare alla sua esistenza ed al suo naturale sviluppo. Per esempio, chi mangia, mostra con ciò d'assentire ai seguenti giudizî: *Questo è un cibo — questo cibo non è avvelenato — questo cibo lo potrò digerire — sarà salubre per me,* ecc. Ora tutti questi assensi possono essere ingannevoli. Uno stende la mano ad un frutto per mangiare, e lo trova di cera, accorgendosi che s'è ingannato. A chi prende un veleno senza saperlo, o mangia un cibo che gli fa male, accade il medesimo.

Nella certezza normale si mette la *presunzione della verità* in luogo della verità. Non in ogni caso si può *presumere* che una cosa sia vera; ma la presunzione legittimamente si pone quando, mancandoci ogni altro argomento decisivo, si ritiene vero quello che è tale nell'ordine comune e costante delle cose, benchè non sia vero necessariamente, e però possa fallire, ma di questo caso straordinario non c'è ragione conosciuta che debba succedere. Per esempio, io presumo che all'indomani nascerà il sole, perchè l'evento ordinario e costante da tanti e tanti anni è che il sole ricomparisca ogni giorno sull'orizzonte, e non conosco nessuna ragione per cui dovesse avvenire una cosa tanto straordinaria come il non apparire di esso più oltre. Presumo

Digitized by Google

che un uomo, conosciuto per molti fatti e per voce pubblica, onesto e perito, stimerà una gemma, ch'io voglio vendere, al giusto valore, perchè d'ordinario valutano a un giusto prezzo tali uomini. — Che se vi fosse qualche ragione a me nota, la quale, senza provarmelo intieramente, possa farmi temere che quel caso, in quelle circostanze, abbia ad uscire dal corso ordinario degli avvenimenti, allora non potrei più stabilire una *presunzione piena*, ma soltanto una *probabilità* o un *dubbio*.

4. Non sempre si può trovare la ragione su cui fondasi la certezza, o trovarla intieramente. Nel primo caso abbiamo il *dubbio*, come s'è già detto, nel secondo la *probabilità* (1). Quest'ultima è o *filosofica* o *matematica*, secondo che dipende dalla cognizione intrinseca delle ragioni o dalla estrinseca dei fatti. Così, chi conoscesse la natura o costituzione di una macchina, potrebbe calcolare con probabilità il lavoro che farebbe in un giorno, e sarebbe probabilità filosofica: se invece avesse assistito molti giorni a vederne il lavoro, potrebbe in media supporne il lavoro giornaliero, ed avrebbe la probabilità matematica. Quest'ultima dicesi appunto *matematica*, perchè al calcolo presenta più elementi definiti.

---

(1) Si è visto onde derivi e che significhi la parola *criterio*. Conforme a ciò, quando l'uomo è fermamente e ragionevolmente persuaso d'una verità si dice che ne è *certo*, e *certo*, *certus*, viene dalla stessa radice di κρίνω, *cerno*, e si applica a chi ha già fatto la separazione e la scelta, a chi ha già dato l'assenso. Invece chi non si è ancora deciso a ciò dicesi nello stato di dubbio: e la parola *dubbio*, latino *du-bi-us* (aggett.) deriva da *duo*, *dva*, due (Curtius, *Grundzüge*, ed. III, p. 225 — F. Cipolla, *Op. cit.*) ed esprime appunto lo stato di chi si trova in fra due e non sa a qual partito appigliarsi (in tedesco *zweifelhaft*) come allorchè Dante diceva

Il sì e il no nel capo mi tenzona.

Probabile significa, etimologicamente, *degno di essere approvato* (*id quod probari et credi potest*) e si dice dello stato dell'animo che propende più a quella parte per cui militano più ragioni, benchè tutte non si conoscano.

Digitized by Google

I matematici esprimono la probabilità di un avvenimento con una frazione propria, il cui numeratore è il numero dei casi *favorevoli* a quell'avvenimento, ed il denominatore è il numero di tutti i casi *possibili*, ossia il numero che esprime la somma dei casi tanto *favorevoli* che *sfavorevoli* all'avvenimento. Chi avesse preso 10 biglietti di una lotteria di 1000 biglietti, avrebbe una probabilità di guadagno che si esprime colla frazione $\frac{10}{1000} = \frac{1}{100}$. Se però questi casi non sono tutti egualmente possibili, bisogna tener conto della loro entità, moltiplicando ciascuno di essi pel numero che la esprime. Gli esempi chiariranno la cosa.

α) Nel getto di un dato, fatto senz'arte, ciascuna delle sei faccie può egualmente rimanere scoperta o volta all'insù. Qual'è dunque la probabilità, poniamo, che sia la faccia numero *quattro?* Un caso solo è *favorevole* a questo evento, e sei sono i casi *possibili*, quindi il rapporto di uno a sei, ossia $\frac{1}{6}$, è la probabilità dell'avvenimento aspettato. La probabilità che avvenga il contrario è, per le stesse ragioni, $\frac{5}{6}$.

β) Supponiamo ancora un giuoco di 40 carte, comunque ordinate, dalle quali una viene estratta a sorte. Quale sarà la probabilità che venga estratta una figura (fante, cavallo o re)? Qui i casi favorevoli sono 12, poichè 12 sono le figure del mazzo, ed i casi possibili sono 40; quindi $\frac{12}{40} = \frac{3}{10}$ è la probabilità cercata. La probabilità delll'avvenimento contrario è $\frac{28}{40} = \frac{7}{10}$.

γ) Supponiamo adesso il caso di due dadi gettati insieme sopra una tavola a casaccio. I punti che si faranno colle faccie scoperte possono variare in molti modi; ed invero ogni faccia di un dado può venire accoppiata con ciascuna delle faccie del suo compagno e dar luogo così a sei casi. Ma sei sono le faccie del primo dado, dunque avremo in tutto sei volte sei, ossia 36, casi, quali risultano dalla seguente tabella ove A è il

Digitized by Google

primo, B il secondo dado, e i numeri accoppiati son quelli delle faccie scoperte.

AB	AB	AB	AB	AB	AB
1.1	*2.1*	*3.1*	*4.1*	*5.1*	*6.1*
1.2	*2.2*	*3.2*	*4.2*	*5.2*	*6.2*
1.3	*2.3*	*3.3*	*4.3*	*5.3*	*6.3*
1.4	*2.4*	*3.4*	*4.4*	*5.4*	*6.4*
1.5	*2.5*	*3.5*	*4.5*	*5.5*	*6.5*
1.6	*2.6*	*3.6*	*4.6*	*5.6*	*6.6*

È evidente che nel getto de' due dadi può egualmente venire una qualunque delle espresse combinazioni. Così chi aspettasse il numero 5 col dado A ed il numero 2 col dado B avrebbe la probabilità di $\frac{1}{36}$ quale risulta, sia dal considerare questo caso unico in rapporto coi 36 possibili, sia dal considerare la probabilità di $\frac{1}{6}$ del primo dado moltiplicata per la probabilità di $\frac{1}{6}$ del secondo. La medesima probab lità di $\frac{1}{36}$ avrebbe chi aspettasse il 6 col dado A e il 6 col dado B. È sempre tutto lo stesso. — Ma se, senza fissare i dadi, si giuocasse solo sull'avvenimento di un 5 con un 2 accoppiati, allora la probabilità sarebbe doppia perchè potrebbe venire 5 e 2 ovvero 2 e 5. Dunque tale probabilità sarebbe $\frac{2}{36} = \frac{1}{18}$, mentre invece se i due numeri facessero parità come 6 con 6, 5 con 5, ecc. la probabilità rimane sempre $\frac{1}{36}$. — In ultimo se non si fissassero nè i dadi nè i due numeri in separato, ma solo la somma risultante da ambedue, una qualunque delle 11 che corrono tra 2 e 12, la probabilità non sarebbe $\frac{1}{11}$ per ciascuna indifferentemente come può sembrare a prima vista, poichè ad es.: la somma 2 non si può ottenere che coi getti 1 e 1, la somma 3 con 2 e 1 o 1 e 2, la somma 4 con 3 e 1 o 1 e 3 o 2 e 2, ecc. donde si vede che le probabilità sono molto diverse. Per poterle calcolare si rappresentano i due dadi con due sestinomî uguali

$$a^1 + a^2 + a^3 + a^4 + a^5 + a^6$$
$$\text{ed } a^1 + a^2 + a^3 + a^4 + a^5 + a^6.$$

Digitized by Google

Gli esponenti di questi sestinomî esprimono i numeri delle sei faccie di ciascun dado. Ora noi se vogliamo sapere quali siano le somme risultanti da tutte le possibili combinazioni dei dadi non abbiamo da far altro che moltiplicare i due polinomî tra loro. È noto che il prodotto di due polinomî (di un numero qualunque di polinomî) è la somma di tutti i prodotti che si possono formare prendendo per fattori un termine di ciascuno. Qui veramente si parla di prodotti, mentre nel giuoco dei dadi son tutte somme, ma si sa che tutte queste possibili combinazioni di prodotti, se si guarda all'esponente, diventano tutte le possibili combinazioni di somme. Dunque per vedere tutte queste possibili combinazioni dei due dadi faccia con faccia moltiplichiamo un sestinomio per l'altro (ossia innalziamo il sestinomio alla seconda potenza) e poi raccogliendo i risultati di tutti i prodotti parziali provenienti dalle possibili combinazioni avremo:

$$= a^2 + 2a^3 + 3a^4 + 4a^5 + 5a^6 + 6a^7 + 5a^8 + 4a^9 + 3a^{10} + 2a^{11} + a^{12}.$$

Gli esponenti sono tutte le 11 somme possibili, e i coefficienti indicano in quanti modi la somma relativa può venire. Così per es.: il termine $5a^6$ mi dice che nel fare la moltiplicazione tra i due sestinomî si ebbero 5 termini uguali ad a^6 epperciò che la somma 6 dalle faccie dei dadi può esser data in 5 modi. Questo si verifica anche colla tabella suesposta ove si vede che il 6 può venire dal 3 e 3, dal 4 e 2 o 2 e 4, dal 5 e 1 od 1 e 5. Lo stesso dicasi degli altri. Quindi si scorge che la somma 2 ha $\frac{1}{36}$ di probabilità in suo favore; $3, \frac{2}{36}$; $4, \frac{3}{36}$; $5, \frac{4}{36}$; $6, \frac{5}{36}$; $7, \frac{6}{36}$; $8, \frac{5}{36}$; $9, \frac{4}{36}$; $10, \frac{3}{36}$; $11, \frac{2}{36}$; $12, \frac{1}{36}$. La minor probabilità è pel 2 e pel 12; la maggiore pel 7.

In generale, per tutti e tre i casi fatti, notiamo che nelle scommesse riguardanti questi giuochi l'equità vuole che si tenga caso della probabilità favorevole o con-

Digitized by Google

traria tra i due avversarii, e che la messa loro sia commisurata a tale probabilità.

La somma, poi, delle probabilità favorevoli e contrarie a un dato avvenimento dà l'*unità*, la quale è il simbolo della *certezza*. E siccome tutti i fenomeni della natura son determinati dalle loro cause, così, se noi conoscessimo tutte le circostanze che producono un avvenimento qualunque, fosse anco il tiro dei dadi o l'estrazione di una carta, e le calcolassimo, noi potremmo predire con tutta certezza il risultato futuro. L'ignorar tali circostanze ci pone nell'incertezza, e quindi il calcolo delle probabilità è come un sollievo alla nostra ignoranza, benchè sia cosa ancor troppo astratta che suppone la parità di condizione *(caeteris paribus)*. Lo sviluppo di esso andò di pari passo con quello delle principali scoperte della matematica, alcune delle quali (come la teoria delle combinazioni, il calcolo differenziale, ecc.) furono da esso stesso promosse. Venne poi ben presto applicato ad oggetti più importanti che non sieno i giuochi, quali ad esempio le scienze morali, la fede dei testimonii, le decisioni delle assemblee, i giudizi dei tribunali, le assicurazioni, le lotterie, la durata media della vita (statistiche), ecc. Anche nelle scienze fisiche e naturali ha molta parte la probabilità, specialmente nella costruzione e verificazione delle ipotesi, le quali si fanno tanto più probabili quanto maggiore è il numero dei fatti con cui s'accordano. Così pure nel ragionamento per analogia, la probabilità della conclusione cresce, quanto maggiore è il numero delle analogie riscontrate tra i due oggetti. E, in generale, la probabilità sia filosofica che matematica è importante in tutte le ricerche in cui bisogna determinare l'esistenza d'una causa o d'un effetto e dove è impossibile procedere alle eliminazioni precise che abbiamo descritte parlando dei metodi scientifici, e dove è impossibile esser certi che le cause eliminate rappresentino la somma di tutte le cause *possibili*, conosciute o *sconosciute*. In queste circo-

Digitized by Google

stanze la probabilità ha una parte importante. Data una causa costante e generale che agisce in un gran numero di casi, l'effetto che si riproduce nella maggior parte di essi è probabilmente effetto di questa causa, e detta probabilità, a parità di condizioni, è in ragione diretta del numero di questi ultimi. Tale è la legge chiamata *legge dei grandi numeri.* — Nella vita pratica, poi, non si agirebbe quasi mai, come abbiamo osservato, se non si dovesse deciderci che in seguito alla certezza. Non v'è quasi giudizio riguardante la vita ordinaria in cui lo spirito non debba riserbare una parte all'ignoto. Per conseguenza, il campo della probabilità, nelle opinioni e nelle cose umane, è manifestamente assai più esteso che quello della certezza. Il più che si possa avere, per solito, è quella che abbiam detto *certezza normale*, ma essa, se ben si considera, non è altro, a sua volta, che una *grande probabilità* (1).

Le matematiche sole escludono la probabilità, per i motivi che s'è detto trattando della loro natura e procedimenti. Ma esse dànno, poi, la teoria della probabilità medesima, specialmente della probabilità matematica. Primo ad occuparsene in Italia fu Galileo Galilei nella risoluzione di un problema propostogli intorno alle zare o giuoco di tre dadi. In Francia fu primo Pascal. Poi molti trattarono l'argomento, e fra essi l'Huygens nell'opera *De ratiociniis in ludo aleae* e Giacomo Bernoulli nell'*Ars conjectandi.* Più completo in quest'argomento è il *Saggio filosofico sulle probabilità* del Laplace.

5. Questo insigne matematico, però, cadde in un errore fondamentale. Egli non distinse abbastanza la probabilità *filosofica* dalla *matematica*, la qual ultima sola può dare elementi al calcolo ben definiti, in quanto che argomenta dai casi simili, mentre la prima non può rappresentarsi col calcolo in modo preciso, essendo

(1) Rosm., *Log.*, n. 218-20.

Digitized by Google

questo insufficente ad esprimere la natura delle cose. Il calcolo si fonda su due principî:

A) Il numero degli *eventi* simili, che si ripetono ad ogni dato periodo, dai quali s'induce la probabilità di eventi futuri.

B) Il numero delle *cause* conosciute, atte a produrre l'evento.

Così, a ragion d'esempio, se in un'urna ci sono quattro palle, delle quali tre siano rosse, e una bianca, le cause conosciute, atte a produrre l'evento dell'uscita di una palla rossa sono tre, e una sola la causa conosciuta atta a produrre l'evento dell'uscita di una palla bianca. Ma queste non son *cause piene*, e acciocchè producano l'effetto, hanno bisogno che concorra un altro accidente, qual'è quello della mano che entra nell'urna a estrarre le palle. Il quale accidente si considera come indifferente a congiungersi con ciascuna di quelle quattro cause, e però non si calcola, ma si calcola solo il numero delle cause particolari. Nel fatto, però, questo accidente non è disposto a comunicarsi indifferentemente con ciascuna di quelle quattro cause: chè *se fosse tale, non s'avrebbe mai estrazione di alcuna palla* (1). Si vede quindi quale sia il limite del calcolo delle probabilità e l'inesattezza della definizione della probabilità data dal Laplace, definizione ripetuta da molti moderni trattatisti (2) e che suona così: *Il rapporto del numero dei casi favorevoli a quello di tutti i possibili.* Siffatta definizione non comprende che la probabilità speciale (matematica) tratta dal numero degli eventi favorevoli e contrarî, non quella (filosofica) tratta dal numero delle cause.

Il Laplace cadde, poi, in diversi altri errori. Egli ad esempio definisce quale *evento straordinario* quello che avviene un piccolissimo numero di volte, come, per esempio, che giuocando a croce e pila venisse cento

(1) Rosm., *Log.*, n. 1078-9.
(2) Fonsegrive, *Op. cit.*, p. 158.

Digitized by Google

volte di seguito la croce, o che da un'urna contenente un milione di palle, tutte nere fuor che una bianca, uscisse la palla bianca. Ei dice che gran peso di prove o testimonianze ci vorrebbe a far credere ciò. Ma questo secondo avvenimento non ha nulla di propriamente straordinario, poichè una palla deve pure uscire e ciascuna ha ugualmente un milionesimo di probabilità, onde, se tutte avessero un colore diverso, uscirebbe una palla che ha sola quel colore fra un milione. Quello che ci sorprende in tal caso è la *coincidenza* di tale uscita col segno che noi arbitrariamente le abbiam fatto, onde, prima d'esser segnata, la palla ha, per far coincidere in sè i due avvenimenti, la probabilità composta eguale al quadrato di un milionesimo. Invece pel primo avvenimento la *coincidenza* è molto, molto più straordinaria, anzi l'avvenimento stesso è straordinario in sè; tanto che, mentre si crederebbe facilmente a un ignoto che testimoniasse il secondo evento, pel primo non si presterebbe agevole fede, perchè è più facile che nell'osservarlo si sia ingannato. Quindi, si richiede assai più accuratezza nel pesare una sorta di testimonianze che l'altra.

Laplace poi erra applicando tale teoria ai miracoli: perchè, sebbene siano eventi rari ad avvenire, tuttavia son ben diversi da quelli che hanno cause naturali, mentre questi avrebbero altre cause che sfuggono al calcolo. Se si bada bene, si vedrà che ogni avvenimento naturale è tanto singolare in sè stesso che può dirsi unico nelle sue circostanze, piuttostochè raro, eppure non è un miracolo: viceversa quand'anche i miracoli fossero frequenti non cesserebbero per questo d'esser fatti straordinarî, perchè superanti la capacità della natura. Egli vorrebbe, per la probabilità del miracolo e per il peso delle testimonianze necessarie a crederlo, fare una ragione composta della rarità dell'evento colla veracità del testimonio che suppone di $\frac{9}{10}$. Ma la rarità dell'evento non c'entra nulla nel miracolo e su di essa

Digitized by Google

non si può appoggiare un calcolo di probabilità: infatti, se dall'urna contenente le palle nere e la bianca uscisse una palla rossa, il calcolo del Laplace resterebbe sconcertato, per chè non vi è base naturale su cui appoggiarlo, e la frazione della probabilità diventerebbe $\frac{0}{0}$ suscettibile di tutti i valori Purchè il fatto sia facile a percepirsi e la veracità del testimonio $\frac{9}{10}$ com' è supposta, la probabilità dell'avvenimento sarà pure di $\frac{9}{10}$ senza bisogno di altro, e la improbabilità dell'evento non può esser che uguale alla frazione che indica la falsità del testimonio (1).

Una considerazione interessante viene, inoltre, a confermare quanto malagevolmente si sottomettano al calcolo concreto i fatti complessi della natura e del mondo umano, e quanto si erri nello scambiare la probabilità filosofica colla matematica. La probabilità matematica non offre che una falsa precisione, quando si tratta di cose e di giudizi che sono di natura diversa, e non hanno comune misura, in cui, cioè, si tratta più di *apprezzare* e *pesare* i gradi di probabilità, che di *numerarli.* Un testimonio non contraddetto che ci racconta un fatto qualunque produce in noi certezza normale, se non abbiam nulla in contrario: ma due testimonî contraddetti da uno non producono la stessa certezza, benchè matematicamente parrebbe, poichè la sua testimonianza inferma di sospetto le altre due, e non se ne distrugge solo uno, ma distruggendo metà dell'uno e metà dell'altro non rimangono che due mezzi testimonî separati, i quali non ne fanno un intero. Tanto più se fossero molti contro molti benchè il numero degli uni soverchiasse quello degli altri per un'unità (2). Così sarebbe assurdo in un processo criminale dove dieci testimoni sono favorevoli e quindici contrarî, concluderne che l'accusato è probabilmente colpevole, e che tale probabilità è di $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$.

(1) Rosm., *Log.*, n. 908 e segg.
(2) Rosm., *Ivi*, n. 904.

Digitized by Google

LEZIONE XXV

Confutazione dello scetticismo.

1. Nozione dello scetticismo e varie sorta di esso. — 2. L'*epoca* di Pirrone e i suoi fondamenti. — 3. Gli Accademici e i seguaci di Pirrone: la scuola germanica. — 4. Osservazioni sulle discrepanti opinioni degli uomini. — 5. Le illusioni dei sensi e l'infallibilità della percezione. — 6. Confutazione generale dello scetticismo. — 7. La prima verità.

1. Nella storia della filosofia si appellarono *dogmatici* coloro che ammisero possedersi dall'uomo un criterio di verità che rettamente applicato lo conduce alla certezza, e *scettici* invece (secondo il valor della parola *consideratori*, *inquisitori*, ecc.) coloro che ciò negarono (1).

Di scetticismo se ne può annoverare due sorta, il *volgare* ed il *critico:* il volgare è quello per cui già fin dagli antichi tempi molti concepirono diffidenza dei nostri sensi e dei nostri giudizî ritenendoli spesse volte fallaci nel darci notizia delle cose esteriori, e dal greco

(1) Emmanuele Kant, come a suo luogo fu detto (*Psic.*, lez. X, p. 164), prende queste denominazioni in senso più ristretto, per mostrarsi superiore alle due opposte dottrine. In fondo, se è dogmatico come debbono essere, anche nolenti, tutti quelli che, in qualche modo ragionando, ammettono di possedere il vero; la sua teoria, secondo s'è dimostrato, mena in ultima analisi allo scetticismo.

Digitized by Google

Pirrone di Elide (360 av. C. - 270) fu detto anche *pirronismo*; il critico è quello che nacque più tardi quando si chiamò a sindacato minuto l'intelligenza stessa e si giudicò l'origine di tutte le nostre cognizioni incapace a stabilire alcun che di vero e di certo, specialmente dopo la *Critica della ragion pura* di Kant, sicchè fu detto anche scetticismo *trascendentale*, perchè non si fermava alla pura esperienza esterna, ma la trascendeva ed oltrepassava innalzandosi nelle nebulosità della scuola trascendentale germanica. Una terza specie di scetticismo che ebbe il nome di *scetticismo mistico* è quello che scaturì nel cervello di alcuni troppo fanatici credenti, i quali pretesero demolire ogni ragione ed intelligenza naturale per gettarsi interamente in braccio alla fede; ma di costoro parlerà la *Teodicea* a suo luogo.

2. Già avanti Socrate, quasi prodotto morboso delle prime filosofie che si combattevano ed avevano notevolmente degenerato, era nata, come già abbiamo avuto occasione di dire, una turba di sofisti, i quali, senza convinzione alcuna ma per vuota pompa di dialettica, negavano tutto e tutto affermavano a loro posta. Protagora di Abdera negò addirittura l'esistenza d'ogni verità in sè stessa, attribuendo all'intelletto umano la facoltà di mostrare il vero anche nelle cose contrarie. — Gorgia Leontino scrisse un libro sul *non essere* per dimostrare che niente esiste, o che se esiste qualche cosa ciò non può essere conosciuto da noi, o infine, che se qualche cosa può essere ed essere conosciuta non si può nulladimeno esprimere con parole. Di tali cianciatori formicolava Atene (1), ma erano più giuochi di parole che altro. Lo scetticismo più serio cominciò con Pirrone, vissuto dopo Socrate.

L'aver veduto scindersi la scuola socratica in sette dissidenti, la platonica, l'aristotelica, l'epicurea, ecc. e

(1) *Ottim. e Pessim.*, pag. 263-4.

Digitized by Google

in generale la diversità delle opinioni umane (1) condusse Pirrone a credere dover l'uomo a sua quiete considerar le cose secondo la diversa impressione che gli arrecano, ma non definire nulla affatto di quel che siano in sè stesse e perciò, sì in teoria che in pratica, doversi ritenere l'assenso. Tale è la sua celebre *epoca*, ossia *sospensione* (2), da lui appoggiata a dieci motivi chiamati τρόποι τῆς ἐποχής *(modi della sospensione)* che sono i seguenti:

1.° *La varietà degli animali*, la quale fa sì che ad uno una cosa faccia gradevole impressione, all'altro sgradevole.

2.° *La differenza degli uomini*, che, diversificando anche dentro la stessa specie di carattere, di temperamento e d'intelligenza, hanno gusti e tendenze diverse.

3.° *La diversità dei sensi*, per cui una cosa ci pare ad un modo colla vista (ad es. sferica, angolosa, ecc.) e ad un altro modo col tatto (per es. piana, liscia, ecc.)

4.° *Le circostanze* svariate, per cui una cosa ci si presenta diversa nel sonno o nella veglia, nell'amore o nell'odio, ecc.

5.° *La perpetua alterazione delle cose sensibili*, che ce le fa apparire or sotto una forma or sotto un'altra.

6.° *La variabilità delle leggi e dei costumi*, per cui in un paese una cosa si giudica buona e bella e in un altro, o in diverso tempo, si giudica il contrario.

7.° *Le posizioni, gl'intervalli*, ecc., per cui, poniamo, una cosa ci par piccola da lontano e grande da vicino, ecc.

8.° *La mescolanza* di qualche cosa nel senso stesso o tra il senso e la cosa, come, per recare un esempio

(1) *Nihil tam absurde dici potest*, osservava appunto Cicerone, *quod non dicatur ab aliquo philosophorum* (*De divin.*, II, 120), e in generale si può aggiungere *da qualche uomo*, in qualunque ramo dello scibile e dell'agibile.

(2) L'ἐποχή (da ἐπέχω) è un vocabolo inventato, pare, da questa scuola, e non si trova in Aristotele, o almeno l'*Index aristotelicus* del Bonitz non lo registra.

Digitized by Google

moderno, gli occhiali verdi ci fan veder verde, o l'acqua ci mostra il ramo obliquo rotto, ecc.

9.° *La quantità e la costituzione delle cose*, per cui, per es., l'acqua e l'aria in piccola quantità sono incolore, e in grandi masse sono l'una verde e l'altra azzurra. In mineralogia si conoscono molti corpi che intieri hanno un colore e in polvere un altro: l'acqua allo stato di neve è bianca, ecc.

10.° *La rarità o frequenza dell'avvenimento* per cui una cosa si stima preziosa se rara, come i diamanti, l'oro, ecc., od al contrario (1).

Tutti questi modi di illusione tendono a mostrare, come osservò lo stesso Sesto Empirico che li reca, non poter noi venire in cognizione certa di quel che le cose sono veramente in sè medesime (tutte le cose sono *acatalette*, come diceva Arcesilao, ossia non se ne può conoscere la natura essenziale, come pretendeva fare la *catalessi* stoica) e ad ogni ragione che si reca per un'asserzione potersi opporre una ragione equipollente (ἰσοσθένεια τῶν λόγων = *equipollenza delle ragioni*, o, che è lo stesso, ἀντιλογία τῶν λόγων = *pugna delle ragioni* (2)); dal che ha origine la sospensione dell'assenso (ἐποχή), d'onde risulta uno stato imperturbato di animo (ἀταραξία) circa le cose opinabili, e la moderazione degli affetti (μετριοπάθεια) circa le cose necessarie, l'*adiaforia* e l'*apatia* per le altre (3).

3. Analogo a questo fu lo scetticismo di Arcesilao (316-240 av. C.) fondatore di quella scuola che, prendendo lo stesso nome della platonica, fu detta *seconda Acca-*

(1) Sext. Empir., *Hyp. Pyrrh.*, l. I, c. XIV, sect. 36-163. — Pirrone non lasciò scritti, ma pare che il suo scolaro Timone di Flio (celebre per il poema satirico Σίλλοι in versi esametri formati col parodiare Omero) abbia conservato queste ragioni, insegnando non doversi prestar nessuna fede alle cognizioni nostre, ma rimanere senza opinione, di nessuna cosa dichiarando ch'essa sia e neppure che non sia.

(2) Diog. Laert., l. IX, segm. 61, 76.

(3) Sext. Empir., *Op. cit.*, c. XII, sect. 23; c. XXVII, sect. 205; c. LIII, sect. 232.

Digitized by Google

demia (1), e così pure di Carneade (216?-129 av. C.) fondatore della terza. Gli Accademici, cui alcuna volta si accosta anche Cicerone, proclamavano essere del sapiente il non opinare, vale a dire il non prestar l'assenso a cosa incerta, e poichè tutto è incerto, il non credere alcuna cosa, ma ritenere solo che ognuna sia più o meno probabile. Essi erano perpetui oppositori degli stoici (Arcesilao contro Zenone, Crisippo contro Arcesilao, Carneade contro Crisippo) (2). Contro di essi avevano

---

(1) Nonostante l'inimicizia tra gli scolari di Pirrone, specialmente il primo tra essi Timone, e Arcesilao medesimo. Cfr. L. CREDARO, *Lo Scetticismo degli Accademici*, Milano, Hoepli, vol. I, 1893, p. 134 e segg. — Che il pirronismo si diffondesse nell'Asia Minore lo mostra un epigramma greco scoperto recentemente nelle adiacenze di Smirne, ove si parla di un poeta Menecle, il quale seguì fedelmente la dottrina della sospensione del giudizio, dando un eguale valore alle ragioni contrarie, e con ciò arrivò all'*atarassia*. Egli si dichiara πυρρωνιαστάς (CREDARO, *Op. cit.*, p: 171-3). — Si distinguono i Pirronisti dagli Accademici in questo: che i primi si chiudevano in se stessi coll'indifferenza, nella filosofia del non filosofare; gli Accademici, invece, più incoerenti, se vogliamo, ma più vivi, benchè proclamino che la dialettica è un polipo che divora se stesso, se ne valgono a combattere contro gli avversarî, di cui analizzano le dottrine, oppugnandole punto per punto, sicchè lor conviene la lode di oratori quanto quella di filosofi. Enesidemo, che cominciò coll'essere accademico e ad un accademico dedicò il suo libro Πυρρώνειοι λόγοι, fu il primo che diede una forma sistematica alle obbiezioni mosse nella scuola pirronica al dogmatismo (CREDARO, *Op. cit.*, vol. II, p. 228-30).

(2) Contro Crisippo, Carneade usò anche il sofisma del sorite vizioso che di solito viene a lui attribuito, tentando dimostrare non esserci una catalessi, ossia una regola per distinguere il vero dal falso, giacchè, ad esempio, non si sa mai quando, aggiungendo a due successivamente un'unità, i pochi diverranno molti. Questo è dovuto all'indeterminatezza dei limiti tra concetti affini e non precisati. Ma Crisippo, come abbiam visto, tentava difendersi col *raziocinio quiescente*, dichiarando di volersi riposare (ἡσυχάζειν) a cui Carneade: « In quanto a me, tu puoi non solamente dormire, sì anche russare, se ti piace; ma appena sarai sveglio, chiederò: se al numero, al quale tu cessasti di rispondere, aggiungo uno, sarà molto o poco? Tu certo non potrai lasciarmi senza risposta ». E replicando quegli di non voler rispondere a domande capziose, Carneade gli opponeva il dilemma: « O tu percepisci la verità e non vuoi rispondere, e sei un superbo; o non la percepisci, e allora devi concedere che si debba sospendere lo assenso in cose tanto più oscure di questa ch'è chiara ». (CIC., *Acad.*, II, 91-5).

Digitized by Google

buon giuoco, perchè gli stoici ponevano ogni criterio di certezza ed ogni fonte di cognizione nei sensi, il che non può non dar adito, in ultimo, allo scetticismo.

Tra i seguaci posteriori di Pirrone, poi, sono da ricordarsi specialmente Enesidemo, contemporaneo di Cicerone, Agrippa che visse dopo, e più tardi Sesto Empirico, così detto perchè appartenente ad una scuola di medici che voleva stare strettamente all'esperienza (1). Enesidemo negò, come più tardi dovea far l'Hume, il principio di causalità, ed Agrippa espose *i cinque fondamenti del dubbio* (οἱ πέντε τρόποι) che formano un sommario dello scetticismo post-pirroniano.

1.° Il primo di questi fondamenti è ricavato dall'incertezza delle regole della vita comune e delle opinioni dei filosofi.

2.° Il secondo dalla *rejectio ad infinitum:* ogni prova richiede una prova ulteriore e così all'infinito.

3.° Tutte le cose cambiano col cambiare della loro relazione ovvero del punto di vista da cui si contemplano.

4.° La verità asserita è meramente un'ipotesi.

5.° Essa implica un circolo vizioso (2).

Si può osservare che il primo ed il terzo compendiano in breve i dieci fondamenti originali dello scetticismo primitivo. I tre altri mostrano un progresso nel sistema scettico ed una transizione dalle comuni obbiezioni desunte dalla fallibilità del senso e dell'opinione a più astratte e metafisiche cagioni del dubbio (3). Essi par

---

(1) Almeno questo è sostenuto dal Pappenheim (Eug. Pappenheim, *De Sexti Empirici librorum numero et ordine*, Berlin, 1874).

(2) Sext. Emp., *Op. cit.*, I, 15.

(3) Ritter, *Geschichte der Philosophie*, XII, 4. — Vedasi lo scritto di Carlo Waddington *Pyrrhon et le Pyrrhonisme*, ove tratta delle relazioni tra questi seguaci ed il maestro. Il Brochard, per altro, nega che i dieci tropi siano di Pirrone e vuole attribuirli, troppo recisamente, ad Enesidemo (Cfr. Credaro, *Op. cit.*, vol. II, p. 215). — I Pirronisti si dicevano anche *scettici, aporetici, efettici, zetetici* (Diog. Laer, l. IX, 69 e segg.).

Digitized by Google

segnino un nuovo tentativo per dar ordine alla filosofia scettica che nei tempi moderni diventerà *criticismo*, tanto più che pare negassero l'essere delle cose in sè, non la loro apparenza a noi, l'elemento oggettivo non il soggettivo della conoscenza, e quindi accettassero, sotto questo rispetto, il medesimo criterio degli Stoici e degli Epicurei, τὸ φαινόμενον (1). — Sesto Empirico venne in grande fama non perchè abbia aggiunto molto di suo a questo scetticismo volgare, ma perchè ne fu il grande storico ed espositore nelle sue *Ipotiposi pirroniane* e nei suoi libri *Adversus Logicos* e *Adversus Mathematicos*. — In tempi più moderni questo scetticismo volgare, senza pretese propriamente critiche e filosofiche, lo ritroviamo nel Montaigne (1533-1592) che educato da umanista, tra le discordanti filosofie antiche si accosta con maggior simpatia ai Nuovi Accademici, la cui dottrina pare a lui esprimere la vera natura dell'uomo che è *un être ondoyant*. Il Montaigne, scrittore importante ed originale della letteratura francese, è piuttosto un dilettante di filosofia, ne' suoi *Essais*, che un filosofo; ma la sua scepsi si fonda, come ha osservato il Credaro (2), sulla premessa psicologica del sensismo, da lui affermata, non provata; e l'opera sua giovò a preparare il terreno pel sensismo di Locke e di Condillac. Di qui il suo famoso: *Que sais-je?* — Pietro Charron, suo discepolo, autore del libro *De la sagesse*, lo seguitò su questa via, solo ritraendosene in riguardo alla morale, come il Kant. — Oltre a questi, Francesco Sanchez, nato in Francia da ebrei portoghesi, ha importanza per il suo *Tractatus de multum nobili et prima universali scientia, quod nihil scitur*, ove vuol dimostrare che di tutta la scienza ignoriamo i termini fondamentali, e ignorando le parti ignoriamo il tutto: *ergo nihil scimus*. Anch'egli, in pieno accordo col Montaigne, dice: *omnis a sensu cognitio*. Dopo questi, altri ve ne furono in Francia:

(1) Diog. Laer, L. IX, 75 e segg. — Credaro, *Op. cit.*, vol. II, p. 217.
(2) *Op. cit.*, vol. II, p. 332-3.

Digitized by Google

tra essi è questione se debba annoverarsi il Pascal (1), certo l'Huet, vescovo di Avranches, autore di quello che fu detto *Pyrrhonismus pontificius* (2), e in varia misura il Bayle, il Voltaire e gli Enciclopedisti.

Quanto all'altro scetticismo che abbiam detto critico, non è mestieri che ci fermiamo ad esporlo avendo già detto in Psicologia quanto basta a far intendere che Kant, col far soggettivo ogni elemento delle nostre cognizioni, le rese mutabili e contingenti com'è il soggetto, assolutamente incapaci di farci raggiungere la verità immutabile, e la certezza che ad essa si appoggia. Parimenti abbiam visto quanto più oltre sia andato il Fichte, e come la scuola tedesca sia giunta all'Hegel che proclama veri i contradditorii e distrugge l'intelligenza umana. Dello scetticismo critico kantiano, inoltre, abbiamo osservato come siano inquinati anche i materialisti, i sensisti, i positivisti tutti che la cognizione umana riducono a funzione degli organi materiali o del senso: ed anche gl'idealisti medesimi, opposti ad essi nella conclusione finale, ma imbevuti dei medesimi pregiudizî. Gli errori speciali di tutti costoro abbiamo additato di mano in mano in questi due primi volumi, segnalandone le conseguenze scettiche, e stabilendo contro di essi il valore assoluto del lume di ragione e dei principî universali della conoscenza.

4. Dobbiamo ora brevemente confutare in genere questa che Lattanzio chiamò con motto arguto *novam non philosophandi philosophiam* (3).

---

(1) Ritenuto tale dal Droz (*Étude sur le scepticisme de Pascal*. Paris, 1886) e dal Cousin, fu difeso dal Nourisson (*Pascal physicien et philosophe*, Paris, Perrin, 1885. — *Défense de Pascal*, 1888).

(2) È autore del *Traité philosophique de la Foiblesse de l'esprit humain*.

(3) *Divin. Institut.*, lib. III, ç. 6. — L. C. Firmiano Lattanzio, che fu precettore alla corte di Costantino il grande, non è però lontano a sua volta dalla filosofia del non filosofare, giacchè, forse credendo di rendere omaggio alla sua fede cristiana, sostiene anch'egli che la verità non

Digitized by Google

Anzitutto possiamo osservare che dalle discrepanze tra gli uomini, e specialmente tra i filosofi, chi ha senno non può ricavare nulla di seriamente valido in favore dello scetticismo, come pretendeva fare Pirrone ed i suoi. Gli uomini di per sè non valgono nulla nella soluzione delle questioni e che una cosa la dica il tale, od il tal altro la contraddica, ella non cessa di essere quello che è in sè stessa. Se noi non vediamo l'uniformità nel pensare umano, nel volere e nell'operare, come vediamo uniformità nel mondo fisico, questo è dovuto a ciò, che mentre il mondo fisico è soggetto alle leggi della necessità che lo governano inesorabilmente, all'incontro l'uomo è dotato del libero arbitrio, prerogativa nobilissima che immensamente lo sublima in confronto dell' universo materiale, ma di cui egli può abusare mettendola a servigio delle sue passioni, de' suoi pregiudizii, ecc., ribellandosi alla verità anche quando è evidente. La verità è dell'ordine ideale e non può tanto legar l'uomo da soggiogarlo al suo carro; ciò è sì vero che, secondo osserva il Leibnitz, se le verità matematiche comandassero all' uomo dei sacrifizî e ne regolassero i costumi come fanno le verità morali e filosofiche, si troverebbero molti a negarle. Un celebre sofista del secolo scorso, Tommaso Hobbes diceva: *Ogni qualvolta la ragione sarà contraria all'uomo, l'uomo sarà contrario alla ragione* (1). In tutto, nella vita, nella politica, nell'arte,

---

si può afferrare nè coi sensi, nè colla mente, e loda Socrate e gli Accademici di avere negata la scienza. Lo spettacolo degli errori filosofici e religiosi lo ha forse indotto a ciò; ma sulla china del precipizio si arresta e insegna che l'uomo deve seguire la dottrina di Dio, il quale solo possiede la vera sapienza e può rivelare i segreti. Ma come sarebbe possibile questo senza la verità e la certezza nella conoscenza umana?

(1) Epistola dedicatoria premessa al suo *Trattato sulla natura umana.* L'Hobbes medesimo ne fornirebbe la prova. Egli ha scritto parecchi trattati contro la matematica (*Examinatio et emendatio mathematicæ hodiernæ*, dial. VI. — *Contra Geometras, sive contra phastum Professorum).* In esse prende una ad una le definizioni di Euclide e mostra ciò che v'ha in esse di falso, di vago, d'arbitrario. *Itaque,* scrive egli,

Digitized by Google

in religione, in filosofia, possono discordare i liberi arbitrî umani; e nelle scienze stesse positive od esatte, se appena rompendone il lieve strato di superficialità si discutessero le ipotesi fondamentali su cui gratuitamente si appoggiano, o i molti problemi a cui, scavando un poco, s'arriva. Lo spirito umano, incatenato un momento dalla materialità del senso o dalla precisione grossolana di quantità astratte ed astrattamente e convenzionalmente foggiate, ritrova la sua libera azione. La discordia umana, pertanto è dovuta non alla *assenza della verità*, ma alla *presenza della libertà*, la quale, facendo talora nei principî divergere insensibilmente gli uomini, li conduce poi, nelle conseguenze più lontane, come due rette che partono ad angolo da un punto, a divergenze immense e sempre maggiori. Pertanto è da spiriti superficiali il soffermarsi a badare chi dica questo o chi dica quello e trarne poi motivo di dubbio: non l'uomo ma le ragioni

---

per hanc epistolam hoc ago ut ostendam tibi, non minorem esse dubitandi causam in scriptis mathematicorum, quam in scriptis physicorum, ethicorum, ecc. (*Opera omnia*, Amsterdam, 1667). E si dice che l'avversione mostrata da lui alle matematiche fosse prodotta da ciò che il Wallis dimostrò falsa la sua pretesa quadratura del circolo (Rosm., *Introduz. alla filosofia*, n. 70, nota). – Certo è, tuttavia, che la matematica ha le sue ipotesi e postulati fondamentali, come il valore del pensiero, l'assolutezza dei principî di ragione, il parallelismo tra l'essere e il conoscere, tra la natura e la mente. Se una sola di queste ipotesi fosse fallace, se la dottrina di Kant, ad esempio, fosse vera tutta la tessitura delle verità matematiche sarebbe un sogno fantastico e null'altro. I Pirronisti antichi, quali Timone e Sesto Empirico, assalendo i matematici li attaccano appunto in queste ipotesi fondamentali e rivolgono contro di essi il quarto tropo (τὸν ὑποθετικόν, τὸν ἐξ ὑποθέσεως) con cui Agrippa dimostrava la convenienza dell'*epoca* ed il nessun valore della dimostrazione (Credaro, *Op. cit.*, vol. II, p. 224).

Del resto, lo stesso Stuart Mill, positivista se altri mai, avendo supposto che in altre regioni oltremondane potessero aver corso principî di ragione diversi e contrarî ai nostri, fu condotto alla conseguenza che lo stesso si potesse dire delle verità matematiche, e tolse loro così ogni assolutezza ed ogni valore intrinseco, facendone delle *nugae difficiles*, come direbbe il Voltaire.

Digitized by Google

sostengono una sentenza e sole hanno valore per l'intelletto, ed esse, chi le consideri attentamente e spassionatamente, non possono trovarsi in ugual modo di qua e di là, ma sì o da una parte o dall'altra, perchè tra i contradditorii la verità è una sola. Bisogna far uso, in cose di tanto rilievo, della propria intelligenza spogliandola delle passioni nostre e non incatenandola alle altrui, chè a tal fine ci venne largita acciocchè serena e fidente tenga dietro alla verità che in mezzo ai labirinti delle contraddizioni umane si avanza sempre e finisce presto o tardi per trionfare: come ne abbiamo esempio in tante dottrine impugnate con accanimento da tanti ed ora ineluttabilmente stabilite. È molto più nobile la parte dei seguaci di Galileo Galilei che hanno sostenuto con studio perseverante e profondo la lotta contro sì gran nembo di avversarii, che non quella di chi avesse detto con sciocca mollezza: « questi dicono che la terra gira intorno al sole, quegli altri dicono che il sole gira intorno alla terra; io non credo nè agli uni nè agli altri, ma senza curarmi di studiare li derido tutti. » Con siffatto scetticismo la verità sarebbe ancora da conoscersi adesso: gli scettici sono gli oziosi del mondo intellettuale. — Del resto, posto pure che l'essere impugnata una dottrina sia sufficiente motivo di dubitarne, forsecchè non è impugnato anche lo scetticismo? Se quindi vale un tal principio dovremmo dubitare anche dello scetticismo ed avvolgerci in un circolo perpetuo. Il Pascal ne' suoi Pensieri diceva: « È anche una filosofia il burlarsi della filosofia », e così chi la deride senza studiarla si trova ad aver dato il suo nome involontariamente al più spregevole e sterile de' sistemi filosofici, e ad essere, secondo la frase arguta del Manzoni, un *servitore senza livrea* (1).

---

(1) Si ricordi quanto fu detto sull'importanza ed uffici della filosofia, confutando le obbiezioni dei soliti superficiali avversari, nei *Preliminari* (lez. III).

Digitized by Google

5. Le ragioni che lo scetticismo ricava dalle cosidette illusioni del senso è facile dissiparle con quello che già abbiamo osservato a questo proposito. La credenza comune o *certezza normale* ha il suo valore pratico per la vita e si può adoperare in via ordinaria senza inconvenienti; ma chi vuole innalzarsi alla *certezza assoluta* ed alla verità scientifica deve abbandonarla, e questa è la parte profondamente vera della distinzione antichissima tra la *scienza* e l'*opinione*. In siffatto modo (1) si vede che l'errore non è più possibile, perchè io non posso ingannarmi quando provo una sensazione, e nemmeno posso ingannarmi quando per mezzo di essa percepisco un ente atto a suscitarla in me, e ne affermo l'esi-

---

(1) Qui ha suo luogo una bella nota del Rosmini: « Il nome *scettico* (da σκέπτω) esprime, secondo l'etimologia, uno che *osserva*, che *cerca*, senza conchiudere definitivamente. E considerando che ciò di cui disputano i filosofi appartiene alla *cognizione molto riflessa*, che la *riflessione* è soggetta a turbarsi per infinite cagioni, e che ciò massimamente dovea avvenire ne' tempi pagani, non fa alcuna maraviglia, che in quel tempo nascesse lo scetticismo. Si può dire ch'egli era l'esagerazione d'un buon principio, quale è quello di una certa diffidenza, d'un giusto dubbio di se stesso, d'una prudente sospensione di giudizio; ciò che in Socrate si presenta come la forma della stessa saviezza. La *ragione pratica*, poi, di Pirrone, che delibera l'uomo ad agire secondo la necessità e i vantaggi probabili della vita, è pure il disguisamento di un principio retto, quale è quello che — noi dobbiamo spesso deliberarci ad operare sopra mere probabilità —; il qual fatto prova la nostra libera attività, e dimostra l'influenza che ha la volontà nell'assentire praticamente ad una proposizione: chè il seguirla come regola, è un pratico assentire ». (*N. S.*, n. 1131, nota). — Simile alla ragione pratica di Pirrone, Arcesilao ammette pure per la vita una specie di *verosimile* che chiama εὔλογον, chi segue il quale sarà uomo giusto e felice. Esso è l'arte del viver bene, una prudenza ed assennatezza, un criterio che non ci dice nulla della cosa in sè, ma basta a noi. Ed è noto l'aneddoto di Lacide, successore di Arcesilao nella direzione dell'Accademia, al quale gli schiavi che lo gabbavano dissero non potere egli affermare il fatto in forza della sua dottrina dell'acatalessi, ed egli rispose che altro erano i principî insegnati nella scuola, altro le regole da seguirsi nella vita (Credaro, *Op. cit.*, vol. I, p. 199). Carneade ammise il *probabile* o πίθανον, che ci spinge all'assenso coll'apparenza della verità. È discusso se l'uno equivalga all'altro.

Digitized by Google

stenza determinata appunto dall'effetto che in me produce, giacchè mi appoggio al principio di causa che è incontrovertibile. Aristotele combatte acconciamente quei sofisti del suo tempo i quali, credendo la rappresentazione sensibile fonte di verità senza l'aiuto di principî o idee, la venivano poi a conoscere imperfetta e mutabile. « L'affermare che il sentire è mutabile, risponde egli, è una verità immutabile » (1); e pare volesse dire, che l'idea colla quale concepiamo la sensazione e che ce la fa conoscere per quello che è, non per quello che sembra, è verità, è immutabile, come immutabili sono tutte le idee e tutte le verità: e se non vedessimo la verità immutabile non potremmo accorgerci della mutabilità delle cose, come senza un punto fisso non ci accorgiamo del moto. Parimente, appoggiandosi al principio di sostanza, difende S. Agostino contro gli Accademici la verità della percezione che abbiamo di noi stessi e della nostra esistenza, e da questo vero altri ne inferisce. Il ragionamento di questo grande pensatore si riassume nel dire, che se anche nell'affermare che noi esistiamo c'ingannassimo, quest'inganno stesso proverebbe che noi esistiamo, perchè per ingannarsi bisogna esistere: e infatti l'esistere è un accidente che richiede la sua sostanza (2). Ciò somiglia al ragionamento di Cartesio che traeva l'esistenza nostra dall'accidentalità del pensare, senza però che S. Agostino, come hanno preteso col Galluppi altri soggettivisti, ponesse l'esistenza dell'Io come primo principio e prima verità. Infatti egli scrive queste memorabili parole: *Faciliusque dubitarem vivere me, quam non esse veritatem quæ per ea quæ facta sunt intellecta conspicitur* (3), verità che è Dio — e tanto meno potrebbe

(1) *Metaph.*, III (IV), 5.

(2) *De Trinit.*, L. XV, c. 12. — Vedi le sue belle parole riportate dal Rosmini *N. S.* n. 1200.

(3) *Confess.* VII, 10. — Quest'acerrimo ingegno che dopo essere stato Manicheo e prima d'essere Cristiano avea conosciuto per gli scritti di Cicerone la filosofia de' Nuovi Accademici ed era vissuto qualche tempo

Digitized by Google

dubitarsi di quella verità, pur divina, che facendoci intendere le cose che furon fatte ci conduce ad intendere Dio, la quale contiene in sè implicitamente tutti i sommi principî (e così i principî di causa e di sostanza su di lei s'appoggiano) e tutte le idee e verità.

6. In generale dello scetticismo si può fare una molto stringente confutazione nel seguente modo. Gli scettici o negano l'esistenza della verità, o affermano che la mente umana non può conoscerla, o dicono che si deve sempre dubitare (1).

Ora:

α) A quei che negano l'esistenza della verità rispondiamo che dunque secondo essi è almeno vero che *la verità non esiste*, epperciò ammettono l'esistenza di qualche verità. L'argomento è di S. Tommaso: *Nullus potest cogitare veritatem non esse, quia si potest non esse sequitur eam esse: si enim veritas nos est, verum est veritatem non esse* (2). Inoltre, se la verità è l'essere

Academicorum more dubitans de omnibus atque inter omnia fluctuans (*Confess.*, V, 10, 14), poi rinunziò a questa che chiama vanità sacrilega e piacere dannoso, *a jucunditate pestifera*, e scrisse contro l'Accademia. La sua dottrina sull'assolutezza del lume intellettuale è chiarissima: « Sic in anima nostra quiddam est quod *intellectus* vocatur. Hoc ipsum animæ quod intellectus et mens dicitur, *illuminatur luce superiore*. Iam superior illa Lux, qua mens humana illuminatur, *Deus* est. Erat enim verum lumen quod illuminat omnem hominem venientem in hunc mundum ». (*In Jo. Evang.* C. IV, Tract. XV, n. 19).

(1) Queste varie sorta di scetticismo si riducono ad una, poichè chi nega l'esistenza della verità nemmeno può conoscerla e chi non la conosce neppur può dire che sia o non sia, ma solo dubitarne (Rosm., *N. S.*, n. 1126 e segg.).

(2) *De verit.*, Q. X a. 12. — E poichè *sapere* e *sapere il vero* è lo stesso, a quest'argomento si riduce quello di Lucrezio che domanda, a quei che dicono niente di vero potersi conoscere, come mai facciano a sapere cosa sia il conoscere e il non conoscere:

. . . . . *Id ipsum*
Quaeram, quum in rebus veri nil viderit ante,
Unde sciat quid sit SCIRE *et* NESCIRE *vicissim*

(*De rer. nat.*, l. IV, V, 475-7).

Argomento conosciutissimo e riportato anche da S. Agostino (*De Trinit.* l. X, c. 1).

Digitized by Google

(poichè abbiam dimostrato che *ens et verum convertuntur*) chi nega la verità nega l'essere: ma ciò non può farsi *con coerenza di ragionamento*, perchè essere e non essere sono termini contradditorii e chi sostiene che l'*essere* ideale non *è*, con ciò stesso ne fa uso e ne afferma l'esistenza (1).

β) A quelli che dicono la mente umana non poter *conoscere la verità*, rispondiamo similmente che essi almeno conoscono questa verità che *la verità è inconoscibile* e sanno cosa sia conoscere e non conoscere, come aveva osservato Lucrezio.

γ) Finalmente, a chi insegna doversi dubitare di tutto possiamo rispondere che essi almeno non dubitano di questa loro proposizione fondamentale, non dubitano di dover dubitare, ma assentono a questo di cui si dicon certi. Che se dubitassero anche di questo, sarebbero almeno certi di questo secondo dubbio, se no dovrebbero continuare a dire *io dubito di dubitare di dubitare di dubitare, ecc.* e non finirebbero mai. Così gli scettici o non dovrebbero mai aprir bocca, negarsi, distruggersi come intelligenti e parlanti, o non finir mai di parlare, continuando a dire:

a) Non è vero che non sia vero che non sia vero, ecc.

b) La mente non conosce di non conoscere di non conoscere, ecc.

c) Dubito di dubitare di dubitare, ecc.

Se lo scettico dicesse di ammettere solo questa *unica verità* che la verità non esiste; di poter *conoscere* solo che nulla si può conoscere; di esser *certo* solamente che di tutto si deve dubitare, in questo caso pure la confutazione non perderebbe di valore, poichè la sua proposizione rigorosamente essa dovrebbe formularsi così: « Nessuna verità si può conoscere, eccetto questa; Nessuna verità si può conoscere, eccetto questa; Nessuna verità si può conoscere, eccetto ecc. » Formola,

(1) Rosm., *Teosof.*, Vol. V, c. 44. — V. *Ottim. e Pessim.*, pag. 145.

Digitized by Google

come le superiori, impossibile a pronunciare, perchè lo scetticismo è assurdo ed intrinsecamente impossibile a pensare. Ma tralasciando anche ciò, e accogliendo pure quest'unica verità, quest'unica conoscenza, quest'unica certezza dallo scettico, sarebbe lecito chiedergliene la ragione, e, per darcela, sicuramente dovrebbe ragionare, ammettendo implicitamente i principî della ragione, dovrebbe recar dei fatti, trarre delle inferenze, ecc., dal che tutto si può ricostruire un intiero sistema di cognizioni e di verità. Ragiona: dunque ammette la verità dei principî e del lume di ragione. C'invita ad osservare le discordie degli uomini, i fatti molteplici enumerati dagli scettici in favore del dubbio: dunque non mette in dubbio il valore dell'osservazione e della percezione. È sempre più del bisognevole per rivendicare la dottrina della verità e della cognizione. Lo scetticismo in sè non può rappresentarsi che *col nulla del pensiero* (1).

Da ciò è manifesto che l'idea dell'essere, criterio sommo della verità e certezza, fondamento dei supremi ed assoluti principî che sono pure il postulato di tutta la nostra conoscenza volgare e scientifica, base di una dottrina che sola non ha in sè nessun'intrinseca contraddizione, che s'accorda ad un tempo col senso comune, colla scienza, colla perenne tradizione filosofica, colle più nobili aspirazioni dell'umana natura, colle esigenze della morale, ecc., è al disopra d'ogni attacco. Essa ci risplende davanti alla mente nella sua purissima e splendidissima luce e la mente non può neppur sospettare di inganno, perchè l'inganno intorno ad una cosa suppone *un modo in cui la cosa è in sè stessa* e *un modo in cui essa ci apparisce*, diverso dal primo: ora l'essere

(1) I Pirronisti cercavano appunto di non affermare e di non negare, colla loro espressione οὐδὲν μᾶλλον, cioè non esiste piuttosto una cosa che l'altra; e finirono a dire οὐδὲν μᾶλλον anche dello stesso οὐδὲν μᾶλλον (Credaro, *Op. cit.*, vol. II, p. 216-7).

Digitized by Google

ideale ci apparisce scevro di ogni modo, indeterminato, e però com'è in sè medesimo, nè più nè meno. Chi lo nega, cade in contraddizione e lo afferma. Chi nega ch'esso è immutabile, assoluto, eterno, viene a dire, con un controsenso paradossale, essere immutabilmente vero, assolutamente vero, eternamente vero che la verità, l'essere, non è nè immutabile, nè assoluto, nè eterno (1). Gli scettici possono negare Dio, possono negare l'universo reale, o dubitare dell'esistenza dell'uno e dell'altro senza che *hoc ipso* si contraddicano; ma non possono negare l'essere ideale o dubitarne, senza asserire con ciò stesso la sua esistenza indefettibile di cui abbisognano per formulare qualunque affermazione o negazione. Lo scetticismo si può paragonare al diluvio leggendario che potè distruggere tutto, ma non già trarre nella sua rovina l'arca noetica, la quale anzi esso stesso salvava recandola galleggiante sopra i suoi flutti gravida d'uomini e d'animali per rinnovellare la vita. Quest'arca

(1) « Noi oggettivisti, scrivevo altra volta, noi dogmatici, vale a dire noi che crediamo che la verità sia, e che sia eterna, immutabile, divina, e che non solo si possa conoscere, ma, per di più, sia l'elemento indispensabile d'ogni nostra conoscenza, possiamo sempre dire ad ogni generazione di scettici e soggettivisti: — O voi ammettete che la verità sia ciò che illumina la mente umana, e allora ribattezzatevi, chè siete dei nostri. — O voi non ammettete questo, e allora tutte le vostre ragioni per combatterci, prive, per confessione vostra di verità, appoggiate a principî di ragionamento esautorati, non hanno nessun valore. — Lo scetticismo avendo per impresa il dubbio, deve infine dubitare anche di se stesso. Se nessun sistema contiene la verità, tanto meno la conterrà quel sistema che la distrugge. Se si deve ravvolgere in una condanna universale ogni sistema, ciò ha da valere, mancomale, anche per il sistema scettico.... Se nessun sistema ha per sè la verità, non c'è alcuna ragione per credere, anzi vi son tutte per non credere, che il sistema del sofista di Königsberg debba fare eccezione alla regola. Perciò mentre il Negri trova curiosi i dogmatici che si azzuffano nella supposizione che il loro sistema sia vero (e alla fin fine sono coerenti), io trovo sovranamente comici gli scettici che propugnano il loro sistema contro gli altri nella supposizione che ogni sistema sia falso. È questione di gusto! » *Lo scetticismo e G. Negri*, Milano, Cogliati, 1894, p. 42-4).

Digitized by Google

è la verità che splende per natura all'intelletto umano e galleggia sicura sopra le onde di ogni scetticismo. Lo scetticismo, essendo un portato del ribelle e libero soggetto, passa; e il vero oggettivo, seme divino, torna a procreare gli elementi su cui si reggono le scienze e le arti, la religione e la vita.

Ciò dimostra che la prima verità onde le altre derivano e che è presente alla nostra intelligenza, non è nè il mondo creato nè Dio, benchè sia increata ed eterna. Essa non è reale, ma gode di quella natura ideale e nobilissima, indispensabile a spiegare la natura, l'origine e lo sviluppo logico delle nostre cognizioni.

Digitized by Google

Digitized by Google

INDICE

LEZIONE I. — **La Logica.**

Pag. 1

1. La *Logica* e la filosofia: definizione. — 2. *Arte* logica e *scienza:* altra definizione; *Dialettica.* — 3. Antichità e importanza della Logica. — 4. Logica moderna. — 5. Divisione.

LEZIONE II. — **Leggi fondamentali o principî supremi della ragione.**

Pag. 10

1. Suddivisione della prima parte: le leggi fondamentali del pensiero. — 2. Il principio di cognizione. — 3. Il principio d'identità. — 4. Il principio di contraddizione. — 5. Il principio di ragion sufficiente. — 6. I principî di causa e di sostanza. — 7. I principî di Cartesio e Romagnosi.

LEZIONE III. — **Caratteri dei supremi principî.**

Pag. 22

1. *Universalità, necessità* e *identità* dei supremi principî di ragione. — 2. Essi sono *a priori* rispetto all'esperienza. — 3. La sensazione di per sè non è punto cognizione. — 4. In qual senso i primi principî possano dirsi *acquisiti*, e in quale *innati.* — 5. I primi principî sono *assoluti.*

LEZIONE IV. — **Origine del linguaggio.**

Pag. 35

1. Linguaggio, natura dei *segni,* segni naturali e artificiali. — 2. Varie teorie sull'origine del linguaggio. — 3. Come si debbano concordare: formazione del linguaggio naturale. — 4. Nomi comuni e nomi astratti: teoria ragionevole. — 5. La scrittura. — 6. Relazione tra linguaggio e pensiero.

LEZIONE V. — **Lingua e Grammatica.**

Pag. 59

1. Classificazione delle parti del discorso. — 2. Quali siano le essenziali a una lingua. — 3. Questione sulla precedenza tra il nome e il verbo. — 4. Grammatica e verbo. — 5. Natura del pronome personale. — 6. Natura del verbo. — 7. Formazione del verbo dal nome e pronome. — 8. Modo e tempo: altre relazioni.

Digitized by Google

LEZIONE VI. — **Giudizî e concetti.**

Pag. 76

1. Definizione del giudizio. — 2. Processo evolutivo dei giudizî. — 3. Varî sensi del verbo *essere* nei giudizi: giudizi *esistenziali*. — 4. Comprensione ed estensione dei concetti: astrazione e determinazione. — 5. Tre relazioni fondamentali tra i concetti. — 6. Si riducono ad una. — 6. Rappresentazione grafica di dette relazioni.

LEZIONE VII. — **Classificazione dei giudizî.**

Pag. 93

1. Elementi del giudizio. — 2. Classificazione dei giudizî sotto un primo rispetto: se la percezione sia *giudizio*. — 3. Classificazione dei giudizî sotto un secondo rispetto: i giudizi *sintetici a priori* del Kant. — — 4. Classificazione dei giudizî sotto un terzo rispetto.

LEZIONE VIII. — **Le categorie.**

Pag. 106

1. Il problema delle *categorie;* osservazioni sulle categorie aristoteliche. — 2. I *categorumeni*. — 3. Predicati in relazione col subbietto o *predicamenti*. — 4. Classificazione dei subbietti. — 5. Classificazione dei verbi.

LEZIONE IX. — **Le proposizioni.**

Pag. 118

1. *Giudizio* e *proposizione*. — 2. Prima classificazione delle proposizioni, secondo la *quantità*. — 3. Seconda classificazione, secondo la *qualità*. — 4. Terza classificazione, secondo la *modalità*. — 5. Quarta classificazione, secondo la *relazione*. — 6. Composizione delle proposizioni, e rapporto tra le parti componenti. — 7. Relazione mutua tra due proposizioni. — 8. Saggio di rappresentazioni matematiche della proposizione *universale negativa*.

LEZIONE X. — **La verità dei giudizî.**

Pag. 140

1. Regole per la verità de' giudizii o proposizioni: prima regola. — 2. Caso delle proposizioni composte. — 3. Seconda regola: contenenti e contenute. — 4. Opposte: contradditorie, contrarie, subcontrarie. — 5. Inferenze di *modalità* e di *relazione:* altre osservazioni.

LEZIONE XI. — **Il sillogismo.**

Pag. 149

1. Il *sillogismo*. — 2. *Materia* e *forma* del sillogismo. — 3. Sillogismo indiano. — 4. Due sorta di sillogismi. — 5. Le quattro *figure*.

Digitized by Google

LEZIONE XII. — **Principio supremo del sillogismo.**
Pag. 158

1. Il principio d'identità in tre casi. — 2. Regola suprema del sillogismo. — 3. Altre espressioni di essa. — 4. Un'osservazione.

LEZIONE XIII. — **Regole speciali del sillogismo.**
Pag. 170

1. Regole riguardanti i termini; le prime quattro. — 2. Regole riguardanti le proposizioni: quinta e sesta. — 3. Settima. — 4. Ottava.

LEZIONE XIV. — **Forme speciali di sillogismo.**
Pag. 185

1. Sillogismi ipotetici o composti. — 2. Condizionali. — 3. Congiuntivi e disgiuntivi. — 4. Altre forme di sillogismo: *entimema.* — 5. *Epicherema.* — 6. *Polisillogismo.* — 7. *Sorite.*

LEZIONE XV. — **I modi del sillogismo.**
Pag. 200

1. I modi del sillogismo e calcolo di tutti i modi possibili. — 2. Esclusione dei modi illegittimi. — 3. I modi rimanenti nelle quattro figure: regole speciali di queste. — 4. Parole e versi mnemonici. — 5. Tavole dei modi nelle quattro figure ed esempî relativi. — 6. Denominazioni ed altre esclusioni del Rosmini.

LEZIONE XVI. — **Altri modi interni del raziocinio.**
Pag. 223

1. Altri modi interni dell'argomentazione. — 2. Addizione e induzione. — 3. Una questione storica. — 4. Che cosa è sottinteso nell'induzione. — 5. Sottrazione. — 6. Il *dilemma.* — 7. Proporzione. — 8. Integrazione e analogia. — 9. Circolo solido.

LEZIONE XVII. — **Il valore del sillogismo.**
Pag. 248

1. Obbiezioni contro il sillogismo. — 2. Risposte. — 3. Dottrina dello Stuart Mill sulla funzione logica del sillogismo. — 4. Si dimostra il suo errore: in che consista la differenza tra il processo induttivo e il deduttivo. — 5. Lo Stuart Mill toglie ogni fondamento non solo al sillogismo, sibbene all'induzione medesima. — 6. Gli balena il vero un momento, ma non se ne giova. — 7. L'associazionismo sensista del Mill e dello Spencer. — 8. Conclusione.

Digitized by Google

LEZIONE XVIII. — **I Sofismi.**

Pag. 271

1. Sofismi e loro classificazione secondo Aristotele, Stuart Mill e Rosmini. — 2. Sofismi rispetto alla *materia* del raziocinio. — 3. Sofismi rispetto alla *forma*. — 4. Sofismi rispetto all'*intento* della disputa. — 5. Ultima osservazione.

LEZIONE XIX. — **Il metodo in generale e classificazione delle scienze.**

Pag. 314

1. *Metodica*. — 2. Metodo *dimostrativo* o *probativo*. — 3. Metodo *inquisitivo* o *inventivo*. — 4. Metodo *didascalico* o *didattico*. — 5. Classificazione delle scienze secondo Aristotele, Ampère, Comte e Spencer. — 6. Prospetto delle scienze *cosmologiche* e *noologiche*.

LEZIONE XX. — **Il metodo nelle scienze matematiche e fisiche.**

Pag. 332

1. Oggetto delle scienze matematiche. — 2. Parti costitutive del metodo matematico. — 3. Caratteri della dimostrazione matematica e confutazione dell'empirismo. — 4. Tre momenti del metodo nelle scienze fisiche. — 5. I quattro metodi dell'esperimento secondo lo Stuart Mill. — 6. Ipotesi e teorie: regole dell'ipotesi. — 7. L'empirismo e il principio di causa: vani tentativi dei positivisti per spiegarne l'origine ed il valore. — 8. Ancora contro l'empirismo: esempio interessante d'una scoperta di Ampère.

LEZIONE XXI. — **Il metodo nelle scienze naturali e nelle morali. Induzione e deduzione.**

Pag. 363

1. Scienze naturali, loro oggetto e scopo: classificazioni. — 2. Principî della classificazione naturale: un'obbiezione. — 3. Scienze morali: il metodo della *Storia*. — 4. La *Sociologia*. — 5. La *Filisofia*, complemento delle scienze e fondamento della morale: suo metodo. — 6. Induzione e deduzione: un'opinione di Roberto Ardigò. — 7. Difesa del metodo deduttivo. — 8. Ancora un'osservazione.

LEZIONE XXII — **Dell'assenso.**

Pag. 396

1. Dell'assenso e delle sue qualità: suoi principî. — 2. Assensi che ne deviano. — 3. Errore, in che facoltà ha sede, sue cause. — 4. Gl'idoli di Bacone da Verulamio.

Digitized by Google

LEZIONE XXIII. — **Criterio della verità.**

Pag. 407

1. Del criterio. — 2. Criterio della verità è la verità stessa: che sia — 3. Corollarî. — 4. Varie sorta di verità. — 5. La linguistica mostra come verità ed essere *si convertano*. — 6. Critica degli altri *criterî*.

LEZIONE XXIV. — **Criterio della certezza.**

Pag. 429.

1. Certezza. — 2. Varie sorta di certezza. — 3. Criterio di certezza è pure l'idea dell'essere. — 4. Dubbio e probabilità: calcolo delle probabilità. — 5. Osservazioni su Laplace. — 6. Certezza normale.

LEZIONE XXV. — **Confutazione dello scetticismo.**

Pag. 444.

1. Nozione dello scetticismo e varie sorta di esso. — 2. L'epoca di Pirrone e i suoi fondamenti. — 3. Gli Accademici e i seguaci di Pirrone: la scuola germanica. — 4. Osservazione sulle discrepanti opinioni degli uomini. — 5. Le illusioni dei sensi e l'infallibilità della percezione. — 6. Confutazione generale dello scetticismo. — 7. La prima verità.

Digitized by Google

ERRATA			CORRIGE
Pag. 80	Linea ultima	Suciò	*Su ciò*
„ 104	„ 17	piutto stoparola	*piuttosto parola*
„ 183	„ 31	asser toria	*assertoria*
„ 230	„ 33	ἀρχήἐστι	ἀρχὴ ἐστι
„ 293	„ 22	populabantur	*populabatur*
„ 296	„ 16	λέξεος	λέξεως
„ 303	„ 20	platoniche	*di Platone*
„ 309	„ 19	τήν τοῦ ἐλέγου	τὴν τοῦ ἐλέγχου.
„ 388	„ 7-8	perfetto	*perfetta*
„ „	„ terzultima	tale	*fare*

Altre mende che fossero sfuggite si raccomandano al criterio e indulgenza del lettore.

Digitized by Google

Digitized by Google

TIPOGRAFIA EDITRICE L. F. COGLIATI

OPERE DELLO STESSO AUTORE:

Ottimismo e Pessimismo, di pag. XVI-484 L. 6 —

Lo Scetticismo e Gaetano Negri (con lettera del Senatore Negri all'A. e risposta del medesimo) . . . . . „ 1 —

Il Problema del Libero Arbitrio . . „ 3 —

Le Stresiane di R. Bonghi, annotate . „ 4 —

CORSO ELEMENTARE DI FILOSOFIA

Elementi di Psicologia, vol. I. . . „ 4 —

In corso di stampa:

CORSO ELEMENTARE DI FILOSOFIA

Vol. III. **Elementi di Etica.**

Digitized by Google